

<div>Piano di Manutenzione e Controllo</div>		<div>PMC-1495-01</div>		<div>Adempimenti amministrativi</div>		<div>Ottemperanza a D.lgs.</div>		<div>Disponibilità Manuali Uso e Man.</div>											
<div>Caldaia a basamento a combustibile gassoso con P>100</div>																			
Ciclo MP	ID	Tipo	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI	Segnaletica	ciclo MP di rif.	PERIODICITA' E TEMPI					Composizione	Stato della Formazione	TIPO					
Descrizione	prestazione	prestazione		(CIECH LIST/SRD)		(man. ASPI)	Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.	squadra		Attività
Accensione	1	B	1495	Verifica documentazione tecnica di centrale (compilazione lista di rischio)		MPE.522a						20							Ext
Accensione	2	B	1495	Controllo linea gas con compilazione lista di rischio		MPE.522a						15							Ext
Accensione	3	B	1495	Controllo linee elettriche con compilazione lista di rischio		MPE.522a						10							Ext
Accensione	4	B	1495	Verifica conformità del locale (compilazione lista di rischio)		MPE.522a						10							Ext
Accensione	5	B	1495	Controllo linea di adduzione gas con compilazione lista di rischio		MPE.522a						20							Ext
Accensione	6	B	1495	Controllo linea elettrica con compilazione lista di rischio		MPE.522a						20							Ext
Accensione	7	B	1495	Controllo generatore con compilazione lista di rischio per ogni generatore		MPE.522a						15							Ext
Accensione	8	B	1495	Controllo bruciatore con compilazione lista di rischio per ogni bruciatore		MPE.522a						15							Ext
Accensione	9	B	1495	Controllo camino con compilazione lista di rischio per ogni camino		MPE.522a						15							Ext
Accensione	10	B	1495	Verifica della funzionalità del bruciatore e delle rampe gas con compilazione lista di rischio per ogni bruciatore		MPE.522a						20							Ext
Accensione	11	B	1495	Manutenzione caldaia con compilazione lista di rischio		MPE.522a						20							Ext
Rapporto di efficienza energetica	12	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.522b							30						Ext
Rapporto di efficienza energetica	13	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.522b							10				B=1;	da aggiornare	Int
Spegnimento	14	B	115	Messa a riposo centrale termica		MPE.522c						15							Ext
Manutenzione	15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE.522d-e-f		8											Ext
Manutenzione	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE.522d-e-f		8											Ext
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE.522d-e-f		2											Ext
Manutenzione	18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)		MPE.522d-e-f		8											Ext
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.522d-e-f		3											Ext
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore		MPE.522d-e-f		2											Ext
							L I O L Fm/mh												
							0 31 0 0 0 195 40 0 0 0												
<div>Legenda</div> <div><div>Amanutenzione conservativa</div><div>Bispezione (controlli) e manutenzione</div><div>Cmisure</div></div> <div><div>Emergenza</div><div>Semicanreggiata</div><div>Corsia Unica</div><div>Riduzione</div><div>Chiusura Pista</div><div>Riduzione di Piazzale</div><div>Dev. in Senso Unico Alternato</div><div>Deviazione a 1 Corsia</div><div>Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale</div><div>Deviazione a 2 Corsie</div></div> <div><div>X=1aggiornata</div><div>B=1;da aggiornare</div><div>B=1; X=1</div><div>X=1; X=1</div></div> <div>Ext</div> <div>Int</div>																			
Criteri di elaborazione del ciclo: Il DPR n. 74/2013 di fatto detta i tempi di accensione e spegnimento caldaie a secondo delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione dei cicli MPE.522a ed MPE.522c. Le attività del ciclo annuale di accensione sono redatte in conformità alla norma UNI 10435:2020. Conformemente alla norma UNI 10389 ne impone il ciclo MPE.522b. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.										Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza aprofondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata									

Check List										CKL-1495-01																																								
#RIF!										Frequenza Annuale																																								
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																				
1	B	1495	Verifica documentazione tecnica di centrale (compilazione lista di riscontro)																																															
2	B	1495	Controllo linea gas con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																																				
3	B	1495	Controllo linee elettriche con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																																				
4	B	1495	Verifica conformità del locale (compilazione lista di riscontro)																																															
5	B	1495	Controllo linea di adduzione gas con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																																				
6	B	1495	Controllo linea elettrica con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																																				
7	B	1495	Controllo generatore con compilazione lista di riscontro per ogni generatore											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del generatore e quale controllo ha dato KO																																				
8	B	1495	Controllo bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del bruciatore e quale controllo ha dato KO																																				
9	B	1495	Controllo camino con compilazione lista di riscontro per ogni camino											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del camino e quale controllo ha dato KO																																				
10	B	1495	Verifica della funzionalità del bruciatore e delle rampe gas con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del bruciatore e quale controllo ha dato KO																																				
11	B	1495	Manutenzione caldaia con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																																				
14	B	115	Messa a riposo centrale termica																																															
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="width: 35%; padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In degraded</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine	In degraded	In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione								Manutenzione	Riparazione	Chiuso	C	misure										
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine	In degraded	In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																							
B	ispezione (controlli) e manutenzione								Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																							
C	misure																																																	

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-01																																					
Manutenzione										Frequenza Mensile																																					
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																	
15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli																																												
16	A	82	Pulizia della testa di combustione																																												
17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione																																												
18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)																																												
19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza																																												
20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore																																												
Legenda <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione		C	misure					In avaria				Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione																																						
C	misure					In avaria				Chiuso																																					

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

Check List										CKL-1495-01																																																				
Rapporto di efficienza energetica										Frequenza Biennale																																																				
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																																
12	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"				X																																																							
13	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"																																																											
Legenda <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa		X		X		X		In ordine		Ripristino on site		Sostituzione		In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione								In degrado		Manutenzione		Riparazione		Chiuso	C	misure								In avaria						
A	manutenzione conservativa		X		X		X		In ordine		Ripristino on site		Sostituzione		In lavorazione																																															
B	ispezione (controlli) e manutenzione								In degrado		Manutenzione		Riparazione		Chiuso																																															
C	misure								In avaria																																																					

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

Scheda raccolta dati										SRD-1495-01				
Rapporto di efficienza energetica										Frequenza Biennale				
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Azione	Intervento	Stato	Nota	
12	C	87	Temperatura fumi (°C)	NA	NA	NA								
12	C	87	Temperatura aria comburente (°C)	NA	NA	NA								
12	C	87	O2 (%)	NA	NA	NA								
12	C	87	CO2 (%)	NA	NA	NA								
12	C	87	Indice di Bacharach	NA	NA	NA								
12	C	87	CO nei fumi secchi (ppm v/v)	NA	NA	NA								
12	C	87	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)	NA	NA	NA								
12	C	87	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	NA	NA	NA								
12	C	87	Rendimento di combustione hc (%)	NA	NA	NA								
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;">da registrare al primo intervento</div>				<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px;"></div> </div>				

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

PMC CALDAIA A BASAMENTO (COMBUSTIBILE GASSOSO CON P<100kW)

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-1495-02		Adempimenti amministrativi <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Caldaia a basamento a combustibile gassoso con 10<P<100							Disponibilità Manuali Uso e Man <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECH LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività	
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.				
Accensione	1	B	1495	Verifica documentazione tecnica di centrale (compilazione lista di riscontro)		MPE.522a							20							Ext
Accensione	2	B	1495	Controllo linea gas con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							15							Ext
Accensione	3	B	1495	Controllo linee elettriche con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							10							Ext
Accensione	4	B	1495	Verifica conformità del locale (compilazione lista di riscontro)		MPE.522a							10							Ext
Accensione	5	B	1495	Controllo linea di adduzione gas con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							20							Ext
Accensione	6	B	1495	Controllo linea elettrica con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							20							Ext
Accensione	7	B	1495	Controllo generatore con compilazione lista di riscontro per ogni generatore		MPE.522a							15							Ext
Accensione	8	B	1495	Controllo bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore		MPE.522a							15							Ext
Accensione	9	B	1495	Controllo camino con compilazione lista di riscontro per ogni camino		MPE.522a							15							Ext
Accensione	10	B	1495	Verifica della funzionalità del bruciatore e delle rampe gas con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore		MPE.522a							20							Ext
Accensione	11	B	1495	Manutenzione caldaia con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							20							Ext
Rapporto di efficienza energetica	12	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.523b											30			Ext
Rapporto di efficienza energetica	13	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.523b											10	B=1;	da aggiornare	Int
Spegnimento	14	B	115	Messa a riposo centrale termica		MPE.523c							15							Ext
Manutenzione	15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE.523d MPE.522d f		8												Ext
Manutenzione	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE.523d MPE.522d f		8												Ext
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE.523d MPE.522d f		2												Ext

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020

- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

PMC CALDAIA A BASAMENTO (COMBUSTIBILE GASSOSO CON P<100kW)

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-1495-02		Adempimenti amministrativi <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Caldaia a basamento a combustibile gassoso con 10<P<100							Disponibilità Manuali Uso e Man <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività											
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.														
Manutenzione	18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)		MPE.523d MPE.522d f		8												Ext										
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.523d MPE.522d f		3												Ext										
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore		MPE.523d MPE.522d f		2												Ext										
TOT (min)							<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>0</td><td>31</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>195</td><td>0</td><td>0</td><td>40</td><td>0</td> </tr> </table>													0	31	0	0	0	0	195	0	0	40	0
0	31	0	0	0	0	195	0	0	40	0																				

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

Emergenza
Semicarreggiata
Corsia Unica
Riduzione
Chiusura Pista
Riduzione di Piazzale
Dev. in Senso Unico Alternato
Deviazione a 1 Corsia
Dev. 1 Corsia + Emerg. Speciale
Deviazione a 2 Corsie

X=1	aggiornata	Ext
B=1;	da aggiornare	Int
B=1; X=1		
X=1; X=1		

Criteri di elaborazione del ciclo: Il DPR n. 74/2013 di fatto detta i tempi di accensione e spegnimento caldaie a secondo delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione dei cicli MPE.522a ed MPE.523c. Le attività del ciclo annuale di accensione sono redatte in conformità alla norma UNI 10435:2020 Conformemente alla norma UNI 10389 ne impone il ciclo MPE.523b. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.

Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza aprofondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

<div><div>Check List</div><div>CKL-1495-02</div></div>														
<div>#RIF!Frequenza Annuale</div>														
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	B	1495	Verifica documentazione tecnica di centrale (compilazione lista di riscontro)											
2	B	1495	Controllo linea gas con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
3	B	1495	Controllo linee elettriche con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
4	B	1495	Verifica conformità del locale (compilazione lista di riscontro)											
5	B	1495	Controllo linea di adduzione gas con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
6	B	1495	Controllo linea elettrica con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
7	B	1495	Controllo generatore con compilazione lista di riscontro per ogni generatore											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del generatore e quale controllo ha dato KO
8	B	1495	Controllo bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del bruciatore e quale controllo ha dato KO
9	B	1495	Controllo camino con compilazione lista di riscontro per ogni camino											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del camino e quale controllo ha dato KO
10	B	1495	Verifica della funzionalità del bruciatore e delle rampe gas con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del bruciatore e quale controllo ha dato KO
11	B	1495	Manutenzione caldaia con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
14	B	115	Messa a riposo centrale termica											
Legenda														
<div><div>A</div>manutenzione conservativa</div> <div><div>B</div>ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div><div>C</div>misure</div>				<div><div>X</div></div> <div><div>X</div></div> <div><div>X</div></div>				<div>In ordine</div> <div>In degrado</div> <div>In avaria</div>			<div>Ripristino on site</div> <div>Manutenzione</div> <div>Sostituzione</div> <div>Riparazione</div> <div>In lavorazione</div> <div>Chiuso</div>			

PMC CALDAIA A BASAMENTO (COMBUSTIBILE GASSOSO CON P<100kW)

Check List										CKL-1495-02																																												
Manutenzione										Frequenza Mensile																																												
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																								
15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli																																																			
16	A	82	Pulizia della testa di combustione																																																			
17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione																																																			
18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)																																																			
19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza																																																			
20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore																																																			
Legenda <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine				B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Ripristino on site	Sostituzione	C	misure					In avaria		Manutenzione	Riparazione									In lavorazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																																
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Ripristino on site	Sostituzione																																													
C	misure					In avaria		Manutenzione	Riparazione																																													
								In lavorazione	Chiuso																																													

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

PMC CALDAIA A BASAMENTO (COMBUSTIBILE GASSOSO CON P<100kW)

Check List										CKL-1495-02																							
Rapporto di efficienza energetica										Frequenza Quadriennale																							
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																			
12	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100				X																										
13	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100																														
Legenda <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr><td>A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td>B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td>C</td><td>misure</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr><td>In ordine</td></tr> <tr><td>In degrado</td></tr> <tr><td>In avaria</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Ripristino on site</td><td>Sostituzione</td><td>In lavorazione</td></tr> <tr><td>Manutenzione</td><td>Riparazione</td><td>Chiuso</td></tr> </table>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine	In degrado	In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																
C	misure																																
X		X	X																														
In ordine																																	
In degrado																																	
In avaria																																	
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																															
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																															

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; flex-grow: 1;"> Scheda raccolta dati </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; flex-grow: 0.5;"> SRD-1495-02 </div> </div>																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; flex-grow: 1;"> Rapporto di efficienza energetica </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; flex-grow: 0.5;"> Frequenza Quadriennale </div> </div>																						
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Azione	Intervento	Stato	Nota									
12	C	Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100	Temperatura fumi (°C)	NA	NA	NA																
12	C	Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100	Temperatura aria comburente (°C)	NA	NA	NA																
12	C	Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100	O2 (%)	NA	NA	NA																
12	C	Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100	CO2 (%)	NA	NA	NA																
12	C	Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100	Indice di Bacharach	NA	NA	NA																
12	C	Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100	CO nei fumi secchi (ppm v/v)	NA	NA	NA																
12	C	Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)	NA	NA	NA																
12	C	Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	NA	NA	NA																
12	C	Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100	Rendimento di combustione hc (%)	NA	NA	NA																
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">da registrare al primo intervento</div> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">OK NC</div> </div> <div style="width: 20%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">Verifica Manutenzione</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">In lavorazione Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>														A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione																					
C	misure																					
Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																				

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

PMC CALDAIA A BASAMENTO (COMBUSTIBILE LIQUIDO CON P>100kW)

Check List								CKL-1495-03							
Caldaia a basamento a combustibile liquido con P>100						Frequenza Annuale									
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota	
1	B	1495	Verifica documentazione tecnica di centrale (compilazione lista di riscontro)												In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
2	B	1495	Controllo linea combustibile con compilazione lista di riscontro												In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
3	B	1495	Controllo linee elettriche con compilazione lista di riscontro												In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
4	B	1495	Verifica conformità del locale (compilazione lista di riscontro)												
5	B	1495	Controllo linea di adduzione combustibile con compilazione lista di riscontro												In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
6	B	1495	Controllo linea elettrica con compilazione lista di riscontro												In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
7	B	1495	Controllo generatore con compilazione lista di riscontro per ogni generatore												In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del generatore e quale controllo ha dato KO
8	B	1495	Controllo bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore												In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del bruciatore e quale controllo ha dato KO
9	B	1495	Controllo camino con compilazione lista di riscontro per ogni camino												In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del camino e quale controllo ha dato KO
10	B	1495	Verifica della funzionalità del bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore												In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del bruciatore e quale controllo ha dato KO
11	B	1495	Manutenzione caldaia con compilazione lista di riscontro												In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
14	B	87	Messa a riposo centrale termica												

Legenda

A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado
C	misure					In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-03																																					
Manutenzione										Frequenza Mensile																																					
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																	
15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli																																												
16	A	82	Pulizia della testa di combustione																																												
17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione																																												
18	A	82	Pulizia del filtro di adduzione del combustibile																																												
19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza																																												
20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore																																												
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">A</td> <td style="width: 40%;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">In ordine</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">Ripristino on site</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">Sostituzione</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">In degrado</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">C</td> <td>misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">In avaria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione	Chiuso	C	misure					In avaria				
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																					
C	misure					In avaria																																									

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

PMC CALDAIA A BASAMENTO (COMBUSTIBILE LIQUIDO CON P>100kW)

Check List										CKL-1495-03																							
Rapporto di efficienza energetica								Frequenza Annuale																									
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																			
12	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" della caldaia a combustibile liquido P>100				X																										
13	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" della Caldaia a combustibile liquido P>100																														
Legenda <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr><td>A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td>B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td>C</td><td>misure</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr><td>In ordine</td></tr> <tr><td>In degrado</td></tr> <tr><td>In avaria</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Ripristino on site</td><td>Sostituzione</td><td>In lavorazione</td></tr> <tr><td>Manutenzione</td><td>Riparazione</td><td>Chiuso</td></tr> </table>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine	In degrado	In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																
C	misure																																
X		X	X																														
In ordine																																	
In degrado																																	
In avaria																																	
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																															
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																															

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

Scheda raccolta dati								SRD-1495-03					
Rapporto di efficienza energetica								Frequenza Annuale					
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Azione	Intervento	Stato	Nota
12	C	87	Temperatura fumi (°C) Caldaia a combustibile liquido P>100	NA	NA	NA							
12	C	87	Temperatura aria comburente (°C) Caldaia a combustibile liquido P>100	NA	NA	NA							
12	C	87	O2 (%) Caldaia a combustibile liquido P>100	NA	NA	NA							
12	C	87	CO2 (%) Caldaia a combustibile liquido P>100	NA	NA	NA							
12	C	87	Indice di Bacharach Caldaia a combustibile liquido P>100	NA	NA	NA							
12	C	87	CO nei fumi secchi (ppm v/v) Caldaia a combustibile liquido P>100	NA	NA	NA							
12	C	87	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h) Caldaia a combustibile liquido P>100	NA	NA	NA							
12	C	87	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v) Caldaia a combustibile liquido P>100	NA	NA	NA							
12	C	87	Rendimento di combustione hc (%) Caldaia a combustibile liquido P>100	NA	NA	NA							
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> A B C </div> <div style="font-size: 0.8em;"> manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione misure </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;"> da registrare al primo intervento </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;"> OK NC </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;"> Verifica Manutenzione </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;"> Sostituzione Riparazione </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;"> In lavorazione Chiuso </div> </div> </div>													

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-1495-04	Adempimenti amministrativi <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																	
Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100							Disponibilità Manuali Uso e Man. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																		
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECH LIST/SRD)	Segnalistica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI								Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività																																								
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual	Bienn	Trienn	Quadr	Quinq																																									
Accensione	1	B	1495	Verifica documentazione tecnica di centrale (compilazione lista di riscontro)		MPE 401						20							Ext																																						
Accensione	2	B	1495	Controllo linea combustibile con compilazione lista di riscontro		MPE 401						15							Ext																																						
Accensione	3	B	1495	Controllo linee elettriche con compilazione lista di riscontro		MPE 401						10							Ext																																						
Accensione	4	B	1495	Verifica conformità del locale (compilazione lista di riscontro)		MPE 401						10							Ext																																						
Accensione	5	B	1495	Controllo linea di adduzione combustibile con compilazione lista di riscontro		MPE 401						20							Ext																																						
Accensione	6	B	1495	Controllo linea elettrica con compilazione lista di riscontro		MPE 401						20							Ext																																						
Accensione	7	B	1495	Controllo generatore con compilazione lista di riscontro per ogni generatore		MPE 401						15							Ext																																						
Accensione	8	B	1495	Controllo bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore		MPE 401						15							Ext																																						
Accensione	9	B	1495	Controllo camino con compilazione lista di riscontro per ogni camino		MPE 401						15							Ext																																						
Accensione	10	B	1495	Verifica della funzionalità del bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore		MPE 401						20							Ext																																						
Accensione	11	B	1495	Manutenzione caldaia con compilazione lista di riscontro		MPE 401						20							Ext																																						
Rapporto di efficienza energetica	12	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE 525b							30						Ext																																						
Rapporto di efficienza energetica	13	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE 525b							10				B=1;	da aggiornare	Int																																						
Spegnimento	14	B	115	Messa a riposo centrale termica		MPE 525c						15							Ext																																						
Manutenzione	15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE 524 MPE 402 a-b-c		8											Ext																																						
Manutenzione	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE 524 MPE 402 a-b-c		8											Ext																																						
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE 524 MPE 402 a-b-c		2											Ext																																						
Manutenzione	18	A	82	Pulizia del filtro di adduzione del combustibile		MPE 524 MPE 402 a-b-c		8											Ext																																						
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE 524 MPE 402 a-b-c		3											Ext																																						
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore		MPE 524 MPE 402 a-b-c		2											Ext																																						
1 TOT (ore/ann)							0 31 0 0 0 195 40 0 0 0 0																																																		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Legenda <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td>B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td>C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2">Emergenza</td></tr> <tr><td>Semicarreggiata</td><td></td></tr> <tr><td>Corsia Unica</td><td></td></tr> <tr><td>Riduzione</td><td></td></tr> <tr><td>Chiusura Pista</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">Riduzione di Piazzale</td></tr> <tr><td>Dev. in Senso Unico Alternato</td><td></td></tr> <tr><td>Deviazione a 1 Corsia</td><td></td></tr> <tr><td>Dev. 1 Corsia + Emerg.Specialie</td><td></td></tr> <tr><td>Deviazione a 2 Corsie</td><td></td></tr> </table> </div> <div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>X=1</td><td>aggiornata</td><td>Ext</td></tr> <tr><td>B=1;</td><td>da aggiornare</td><td>Int</td></tr> <tr><td>B=1; X=1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X=1; X=1</td><td></td><td></td></tr> </table> </div> </div>																				A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	Emergenza		Semicarreggiata		Corsia Unica		Riduzione		Chiusura Pista		Riduzione di Piazzale		Dev. in Senso Unico Alternato		Deviazione a 1 Corsia		Dev. 1 Corsia + Emerg.Specialie		Deviazione a 2 Corsie		X=1	aggiornata	Ext	B=1;	da aggiornare	Int	B=1; X=1			X=1; X=1		
A	manutenzione conservativa																																																								
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																																								
C	misure																																																								
Emergenza																																																									
Semicarreggiata																																																									
Corsia Unica																																																									
Riduzione																																																									
Chiusura Pista																																																									
Riduzione di Piazzale																																																									
Dev. in Senso Unico Alternato																																																									
Deviazione a 1 Corsia																																																									
Dev. 1 Corsia + Emerg.Specialie																																																									
Deviazione a 2 Corsie																																																									
X=1	aggiornata	Ext																																																							
B=1;	da aggiornare	Int																																																							
B=1; X=1																																																									
X=1; X=1																																																									
Criteri di elaborazione del ciclo: Il DPR n. 74/2013 di fatto detta i tempi di accensione e spegnimento caldaie a secondo delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione dei cicli MPE.401 ed MPE.525c. Le attività del ciclo annuale di accensione sono mutate dalla norma UNI 10435:2020. Conformemente alla norma UNI 10389 ne impone il ciclo MPE.525b. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.						Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata																																																			

PMC CALDAIA A BASAMENTO (COMBUSTIBILE LIQUIDO CON P<100kW)

Check List										CKL-1495-04																															
Accensione										Frequenza Annuale																															
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																											
1	B	1495	Verifica documentazione tecnica di centrale (compilazione lista di riscontro)																																						
2	B	1495	Controllo linea combustibile con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																											
3	B	1495	Controllo linee elettriche con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																											
4	B	1495	Verifica conformità del locale (compilazione lista di riscontro)																																						
5	B	1495	Controllo linea di adduzione combustibile con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																											
6	B	1495	Controllo linea elettrica con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																											
7	B	1495	Controllo generatore con compilazione lista di riscontro per ogni generatore											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del generatore e quale controllo ha dato KO																											
8	B	1495	Controllo bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del bruciatore e quale controllo ha dato KO																											
9	B	1495	Controllo camino con compilazione lista di riscontro per ogni camino											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del camino e quale controllo ha dato KO																											
10	B	1495	Verifica della funzionalità del bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore											In caso in KO di una attività, inserire nelle note gli estremi del bruciatore e quale controllo ha dato KO																											
11	B	1495	Manutenzione caldaia con compilazione lista di riscontro											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																											
14	B	115	Messa a riposo centrale termica																																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> Legenda <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">A</td> <td>manutenzione conservativa</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">C</td> <td>misure</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 40px;">In ordine</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In degrado</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In avaria</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 35%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 30px;">Sostituzione</td> <td style="width: 30px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td>Manutenzione</td> <td>Riparazione</td> <td>Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																								
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																								
C	misure																																								
X		X	X	In ordine																																					
				In degrado																																					
				In avaria																																					
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																							
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																							

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

Check List								CKL-1495-04																																										
Manutenzione								Frequenza Mensile																																										
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																				
15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli																																															
16	A	82	Pulizia della testa di combustione																																															
17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione																																															
18	A	82	Pulizia del filtro di adduzione del combustibile																																															
19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza																																															
20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore																																															
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">A</td> <td style="width: 40%; border: 1px solid black;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">In ordine</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">B</td> <td style="border: 1px solid black;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">C</td> <td style="border: 1px solid black;">misure</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;">In avaria</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; text-align: center;">Ripristino on site</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; text-align: center;">Sostituzione</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; text-align: center;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine				B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado				C	misure					In avaria				Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																												
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado																																												
C	misure					In avaria																																												
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																																
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																																

PMC CALDAIA A BASAMENTO (COMBUSTIBILE LIQUIDO CON P<100kW)

Check List										CKL-1495-04																																																				
Rapporto di efficienza energetica										Frequenza Biennale																																																				
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																																
12	C	82	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"				X																																																							
13	B	82	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"																																																											
Legenda <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa		X		X		X		In ordine		Ripristino on site		Sostituzione		In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione								In degrado		Manutenzione		Riparazione		Chiuso	C	misure								In avaria						
A	manutenzione conservativa		X		X		X		In ordine		Ripristino on site		Sostituzione		In lavorazione																																															
B	ispezione (controlli) e manutenzione								In degrado		Manutenzione		Riparazione		Chiuso																																															
C	misure								In avaria																																																					

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

PMC CALDAIA A BASAMENTO (COMBUSTIBILE LIQUIDO CON P<100kW)

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"> Scheda raccolta dati </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Rapporto di efficienza energetica </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> Frequenza Biennale </div>																						
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Azione	Intervento	Stato	Nota									
12	C	87	Temperatura fumi (°C)Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100	NA	NA	NA																
12	C	87	Temperatura aria comburente (°C)Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100	NA	NA	NA																
12	C	87	O2 (%)Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100	NA	NA	NA																
12	C	87	CO2 (%)Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100	NA	NA	NA																
12	C	87	Indice di Bacharach Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100	NA	NA	NA																
12	C	87	CO nei fumi secchi (ppm v/v)Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100	NA	NA	NA																
12	C	87	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100	NA	NA	NA																
12	C	87	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100	NA	NA	NA																
12	C	87	Rendimento di combustione hc (%)Caldaia a basamento a combustibile liquido con 10<P<100	NA	NA	NA																
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;">da registrare al primo intervento</div> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;">OK NC</div> </div> <div style="width: 25%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">Verifica Manutenzione</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">In lavorazione Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>														A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione																					
C	misure																					
Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																				

MODIFICHE REV.04:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020
- Modificato ciclo di manutenzione (mantenute attività di pulizia e verifica tenuta elettrovalvole)

REV.04 Dicembre 2020

PMC CALDAIA MURALE COMBUSTIBILE GASSOSO

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-1496-01		Adempimenti amministrativi <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																			
Caldaia murale a combustibile gassoso							Disponibilità Manuali Uso e Man <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																					
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECH LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività																									
Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.																																			
Rapporto di efficienza energetica	1	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.521a												30				Ext																						
Rapporto di efficienza energetica	2	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.521a												10		B=1;	da aggiornare	Int																						
Manutenzione	3	B	87	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE.521b									5							Ext																						
Manutenzione	4	A	87	Pulizia scambiatore		MPE.521b									10							Ext																						
Manutenzione	5	A	87	Pulizia generale caldaia		MPE.521b									5							Ext																						
Manutenzione	6	B	87	Verifica apparecchiature elettriche.		MPE.521b									5							Ext																						
Manutenzione	7	B	87	Verifica dell'efficienza dei dispositivi di comando, controllo, protezione e sicurezza		MPE.521b									5							Ext																						
Manutenzione	8	B	87	Verifica della corretta funzionalità della pompa		MPE.521b									2							Ext																						
Manutenzione	9	B	87	Controllo dell'efficienza del vaso di espansione		MPE.521b									5							Ext																						
Manutenzione	10	B	Tubazioni	Esame a vista tubazioni e valvolame		MPE.521b									3							Ext																						
							Tot (min) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>40</td><td>0</td><td>0</td><td>40</td><td>0</td> </tr> </table>															0	0	0	0	0	0	40	0	0	40	0												
0	0	0	0	0	0	40	0	0	40	0																																		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Legenda</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">Emergenza</td></tr> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">Semicarreggiata</td></tr> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">Corsia Unica</td></tr> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">Riduzione</td></tr> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">Chiusura Pista</td></tr> </table> </div> <div style="width: 10%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">X=1</td><td style="width: 20px; text-align: center;">aggiornata</td><td style="width: 20px; text-align: center;">Ext</td></tr> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">B=1;</td><td style="width: 20px; text-align: center;">da aggiornare</td><td style="width: 20px; text-align: center;">Int</td></tr> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">B=1; X=1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">X=1; X=1</td><td></td><td></td></tr> </table> </div> </div>																						A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	Emergenza	Semicarreggiata	Corsia Unica	Riduzione	Chiusura Pista	X=1	aggiornata	Ext	B=1;	da aggiornare	Int	B=1; X=1			X=1; X=1		
A	manutenzione conservativa																																											
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																											
C	misure																																											
Emergenza																																												
Semicarreggiata																																												
Corsia Unica																																												
Riduzione																																												
Chiusura Pista																																												
X=1	aggiornata	Ext																																										
B=1;	da aggiornare	Int																																										
B=1; X=1																																												
X=1; X=1																																												
Criteri di elaborazione del ciclo: Il DPR n. 74/2013 di fatto detta i tempi di accensione e spegnimento caldaia a secondo delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione del ciclo MPE.521b, è stato omesso il ciclo di spegnimento in quanto l'attività è limitata all'apertura di un interruttore. Conformemente alla norma UNI 10389 ne impone il ciclo MPE.521a. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.						Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza aprofondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata																																						

PMC CALDAIA MURALE COMBUSTIBILE GASSOSO

Check List

CKL-1496-01

Manutenzione

Frequenza Annuale

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
3	B	87	Smontaggio e pulizia degli ugelli											
4	A	87	Pulizia scambiatore											
5	A	87	Pulizia generale caldaia											
6	B	87	Verifica apparecchiature elettriche.											
7	B	87	Verifica dell'efficienza dei dispositivi di comando, controllo, protezione e sicurezza											
8	B	87	Verifica della corretta funzionalità della pompa											
9	B	87	Controllo dell'efficienza del vaso di espansione											
10	B	Tubazioni	Esame a vista tubazioni e valvolame											

Legenda

A manutenzione conservativa
B ispezione (controlli) e manutenzione
C misure

X		X	X	In ordine In degrado In avaria
---	--	---	---	--------------------------------------

Ripristino on site Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
------------------------------------	-----------------------------	--------------------------

Check List

CKL-1496-01

Rapporto di efficienza energetica

Frequenza Quadriennale

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100				X							
2	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Caldaia a combustibile gassoso 10<P<100											

Legenda

A

B

C

manutenzione conservativa
ispezione (controlli) e manutenzione
misure

X

X

X

In ordine
In degrado
In avaria

Ripristino on site
Manutenzione

Sostituzione
Riparazione

In lavorazione
Chiuso

Scheda raccolta dati								SRD-1496-01																										
Rapporto di efficienza energetica								Frequenza Quadriennale																										
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Azione	Intervento	Stato	Nota																					
1	C	87	Temperatura fumi (°C)	NA	NA	NA																												
1	C	87	Temperatura aria comburente (°C)	NA	NA	NA																												
1	C	87	O2 (%)	NA	NA	NA																												
1	C	87	CO2 (%)	NA	NA	NA																												
1	C	87	Indice di Bacharach	NA	NA	NA																												
1	C	87	CO nei fumi secchi (ppm v/v)	NA	NA	NA																												
1	C	87	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)	NA	NA	NA																												
1	C	87	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	NA	NA	NA																												
1	C	87	Rendimento di combustione hc (%)	NA	NA	NA																												
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">da registrare al primo intervento</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">OK</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Verifica</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NC</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														A	manutenzione conservativa	da registrare al primo intervento	OK	Verifica	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione		NC	Manutenzione	Riparazione	Chiuso	C	misure					
A	manutenzione conservativa	da registrare al primo intervento	OK	Verifica	Sostituzione	In lavorazione																												
B	ispezione (controlli) e manutenzione		NC	Manutenzione	Riparazione	Chiuso																												
C	misure																																	

PMC CALDAIA MURALE A COMBUSTIBILE LIQUIDO

Piano di Manutenzione e Controllo

PMC-1496-02

Adempimenti amministrativi

SI

NO

Ottemperanza a D.lgs.

SI

NO

Disponibilità Manuali Uso e Man

SI

NO

Caldaia murale a combustibile liquido

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività	
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quing.				
Rapporto di efficienza energetica	1	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.521c							30							Ext
Rapporto di efficienza energetica	2	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.521c							10					B=1;	da aggiornare	Int
Manutenzione	3	B	87	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE.410						5								Ext
Manutenzione	4	A	87	Pulizia scambiatore		MPE.410						10								Ext
Manutenzione	5	A	87	Pulizia del filtro di adduzione del combustibile		MPE.410						5								Ext
Manutenzione	6	A	87	Pulizia generale caldaia		MPE.410						5								Ext
Manutenzione	7	B	87	Verifica apparecchiature elettriche.		MPE.410						5								Ext
Manutenzione	8	B	87	Verifica dell'efficienza dei dispositivi di comando, controllo, protezione e sicurezza		MPE.410						5								Ext
Manutenzione	9	B	87	Verifica della corretta funzionalità della pompa		MPE.410						2								Ext
Manutenzione	10	B	87	Controllo dell'efficienza del vaso di espansione		MPE.410						5								Ext
Manutenzione	11	B	Tubazioni	Esame a vista tubazioni e valvole		MPE.410						3								Ext

t tot
(min)

0

0

0

0

0

0

45

40

0

0

0

Legenda

A

B

C

manutenzione conservativa

ispezione (controlli) e manutenzione

misure

Emergenza

Semicarreggiata

Corsia Unica

Riduzione

Chiusura Pista

Riduzione di Piazzale

Dev. in Senso Unico Alternato

Deviazione a 1 Corsia

Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale

Deviazione a 2 Corsie

X=1

B=1;

B=1; X=1

X=1; X=1

aggiornata

da aggiornare

Ext

Int

Criteria di elaborazione del ciclo: Il DPR n. 74/2013 di fatto detta i tempi di accensione e spegnimento caldaie a secondo delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione del ciclo MPE.410, è stato omesso il ciclo di spegnimento in quanto l'attività è limitata all'apertura di un interruttore. Conformemente alla norma UNI 10389 ne impone il ciclo MPE.521c. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.

Criteria aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza aprofondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata

PMC CALDAIA MURALE A COMBUSTIBILE LIQUIDO

Check List

CKL-1496-02

Manutenzione

Frequenza Annuale

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
3	B	87	Smontaggio e pulizia degli ugelli											
4	A	87	Pulizia scambiatore											
5	A	87	Pulizia del filtro di adduzione del combustibile											
6	A	87	Pulizia generale caldaia											
7	B	87	Verifica apparecchiature elettriche.											
8	B	87	Verifica dell'efficienza dei dispositivi di comando, controllo, protezione e sicurezza											
9	B	87	Verifica della corretta funzionalità della pompa											
10	B	87	Controllo dell'efficienza del vaso di espansione											
11	B	Tubazioni	Esame a vista tubazioni e valvolame											

Legenda

A manutenzione conservativa
B ispezione (controlli) e manutenzione
C misure

X		X	X	In ordine In degrado In avaria
---	--	---	---	--------------------------------------

Ripristino on site Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
------------------------------------	-----------------------------	--------------------------

PMC CALDAIA MURALE A COMBUSTIBILE LIQUIDO

Check List										CKL-1496-02																																					
Rapporto di efficienza energetica										Frequenza Biennale																																					
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																	
1	C	87	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"				X																																								
2	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Caldaia a combustibile liquido 10<P<100																																												
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">A</td> <td style="width: 40%;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">In ordine</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">Ripristino on site</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">Sostituzione</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">In degrado</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">C</td> <td>misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">In avaria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione		C	misure					In avaria				Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione																																						
C	misure					In avaria				Chiuso																																					

PMC CALDAIA MURALE A COMBUSTIBILE LIQUIDO

Scheda raccolta dati								SRD-1496-02																										
Rapporto di efficienza energetica								Frequenza Biennale																										
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Azione	Intervento	Stato	Nota																					
1	C	87	Temperatura fumi (°C)	NA	NA	NA																												
1	C	87	Temperatura aria comburente (°C)	NA	NA	NA																												
1	C	87	O2 (%)	NA	NA	NA																												
1	C	87	CO2 (%)	NA	NA	NA																												
1	C	87	Indice di Bacharach	NA	NA	NA																												
1	C	87	CO nei fumi secchi (ppm v/v)	NA	NA	NA																												
1	C	87	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)	NA	NA	NA																												
1	C	87	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	NA	NA	NA																												
1	C	87	Rendimento di combustione hc (%)	NA	NA	NA																												
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">da registrare al primo intervento</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">OK</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Verifica</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NC</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														A	manutenzione conservativa	da registrare al primo intervento	OK	Verifica	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione		NC	Manutenzione	Riparazione	Chiuso	C	misure					
A	manutenzione conservativa	da registrare al primo intervento	OK	Verifica	Sostituzione	In lavorazione																												
B	ispezione (controlli) e manutenzione		NC	Manutenzione	Riparazione	Chiuso																												
C	misure																																	

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0251-01		Adempimenti amministrativi <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.Jgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12<P<100kW									Disponibilità Manuali Uso e Man <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.			
Accensione pompa di calore	1	A	251	Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione		MPE.452-a						30							Ext
Accensione pompa di calore	2	A	251	Pulizia filtri circuito idraulico		MPE.452-a						20							Ext
Accensione pompa di calore	3	B	251	Verifica ed eventuale sostituzione filtro deidratatore		MPE.452-a						10							Ext
Accensione pompa di calore	4	B	251	Esame a vista tubazioni e valvolame circuito acqua		MPE.452-a						2							Ext
Accensione pompa di calore	5	B	251	Esame a vista tubazioni e valvolame circuito gas		MPE.452-a						2							Ext
Accensione pompa di calore	6	B	251	Controllo del riempimento del circuito acqua		MPE.452-a						2							Ext
Accensione pompa di calore	7	B	251	Controllo del funzionamento del flussostato		MPE.452-a						2							Ext
Accensione pompa di calore	8	B	251	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza		MPE.452-a						5							Ext
Accensione pompa di calore	9	B	251	Verifica quadro elettrico e serraggio morsetti		MPE.452-a						5							Ext
Accensione pompa di calore	10	B	455	Verifica funzionalità circuiti primari e secondari		MPE.452-a						5							Ext
Accensione pompa di calore	11	B	251	Accensione dell'impianto		MPE.452						2							Ext
Accensione pompa di calore	12	B	251	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero		MPE.452-a						20							Ext
Accensione pompa di calore	14	B	251	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro		MPE.452-a						5							Ext
Accensione pompa di calore	15	B	251	Commutazione stagionale impianto		MPE.452-a						10							Ext
Accensione pompa di calore	16	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori		MPE.452-a						3							Ext
Accensione pompa di calore	17	B	201	Esame a vista tubazioni e valvolame		MPE.452-a						2							Ext
Accensione pompa di calore	19	B	476	controllo danneggiamenti		MPE.452-a						1							Ext
Accensione pompa di calore	20	B	476	esame a vista integrità chiusure e segregazioni		MPE.452-a						2							Ext
Accensione pompa di calore	21	B	476	esame interno di tracce di scariche elettriche e di sovrariscaldamenti		MPE.452-a						3							Ext
Accensione pompa di calore	22	B	476	esame interno di infiltrazioni di acqua o condensa nel quadro		MPE.452-a						2							Ext
Accensione pompa di calore	23	B	476	funzionamento strumenti di misura		MPE.452-a						3							Ext
Accensione pompa di calore	24	B	476	lubrificazione e serraggio cerniere, serrature e dispositivi di chiusura		MPE.452-a						2							Ext
Accensione pompa di calore	25	B	476	serraggio connessioni elettriche delle apparecchiature, delle barrature, delle linee d'ingresso e delle linee di uscita per ogni singolo circuito		MPE.452-a						5							Ext
Accensione pompa di calore	26	A	476	pulizia generale interna ed esterna con aspirapolvere		MPE.452-a						5							Ext
Verifica annuale assenza fughe gas	28	C	251	Controllo assenza fughe gas e aggiornamento del "Libretto di impianto"		MPE.534a						30							Ext
Verifica semestrale assenza fughe gas	30	C	251	Controllo assenza fughe gas e aggiornamento del "Libretto di impianto"		MPE.534b						30							Ext
Rapporto di efficienza energetica	32	C	251	Esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.534c									30				Ext
Rapporto di efficienza energetica	33	B	251	Assistenza all'esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.534c									10		B=1;	da aggiornare	Int
Spegnimento pompa di calore	37	B	251	Spegnimento dell'impianto		MPE.453						2							Ext
Spegnimento pompa di calore	38	B	251	Commutazione valvole e componenti per cambio stagionale		MPE.453						10							Ext
Spegnimento pompa di calore	39	B	251	Svuotamento impianto		MPE.453						18							Ext
Manutenzione pompa di calore	40	A	251	Pulizia batterie di condensazione		MPE.415a-b-c-d-e-f				30									Ext
Manutenzione pompa di calore	41	B	251	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza		MPE.415a-b-c-d-e-f				5									Ext

<div>Piano di Manutenzione e Controllo</div>					<div>PMC-0251-01</div>		<div>Adempimenti amministrativi</div> <div>SI</div> <div>NO</div>		<div>Ottemperanza a D.Jgs.</div> <div>SI</div> <div>NO</div>															
<div>Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12<P<100kW</div>							<div>Disponibilità Manuali Uso e Man</div> <div>SI</div> <div>NO</div>																	
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPi)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività					
Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.															
Manutenzione pompa di calore	42	B	251	Controllo variabili circuito frigorifero		MPE.415a-b-c-d-e-f			20															Ext
Manutenzione pompa di calore	43	B	251	Manutenzione circuiti primari e secondari		MPE.415a-b-c-d-e-f			5															Ext
Manutenzione pompa di calore	44	B	251	Esame a vista tubazioni e valvolame		MPE.415a-b-c-d-e-f			2															Ext
Manutenzione pompa di calore	45	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori		MPE.415a-b-c-d-e-f			3															Ext
<div>1101</div> <div>(m.m)</div> <div>006503020800400</div>																								
<div>Legenda</div> <div><div>Amanutenzione conservativa</div><div>Bispezione (controlli) e manutenzione</div><div>Cmisure</div></div> <div><div>Emergenza</div><div>Semicarreggiata</div><div>Corsia Unica</div><div>Riduzione</div><div>Chiusura Pista</div><div>Riduzione di Piazzale</div><div>Dev. in Senso Unico Alternato</div><div>Deviazione a 1 Corsia</div><div>Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale</div><div>Deviazione a 2 Corsie</div></div> <div><div>X=1aggiornata</div><div>B=1;da aggiornare</div><div>B=1; X=1</div><div>X=1; X=1</div></div> <div><div>Ext</div><div>Int</div></div>																								
<div>Criteri di elaborazione del ciclo: Il DPR n. 74/2013 di fatto detta i tempi di accensione e spegnimento gruppi frigo/pompe di calore a secondo delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione dei cicli MPE.452 ed MPE.251, Conformemente al DM 10/2/2014 ne impone il ciclo MPE.534c. Inoltre, il Regolamento UE 517/2014 relativo ai gas ad effetto serra regola i cicli MPE.534a e MPE.534b. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.</div>						<div>Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza aprofondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata</div>																		

Check List										CKL-0251-01				
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12<P<100kW										Frequenza Annuale				
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	A	251	Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione											
2	A	251	Pulizia filtri circuito idraulico											
3	B	251	Verifica ed eventuale sostituzione filtro deidratatore											
4	B	251	Esame a vista tubazioni e valvolame circuito acqua											
5	B	251	Esame a vista tubazioni e valvolame circuito gas											
6	B	251	Controllo del riempimento del circuito acqua				X							
7	B	251	Controllo del funzionamento del flussostato											
8	B	251	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza											
9	B	251	Verifica quadro elettrico e serraggio morsetti											
10	B	455	Verifica funzionalità circuiti primari e secondari											
11	B	251	Accensione dell'impianto											
12	B	251	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero											
14	B	251	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro											
15	B	251	Commutazione stagionale impianto											
16	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori											
17	B	201	Esame a vista tubazioni e valvolame											
19	B	476	controllo danneggiamenti											
20	B	476	esame a vista integrità chiusure e segregazioni											
21	B	476	esame interno di tracce di scariche elettriche e di sovrariscaldamenti											
22	B	476	esame interno di infiltrazioni di acqua o condensa nel quadro											
23	B	476	funzionamento strumenti di misura											
24	B	476	lubrificazione e serraggio cerniere, serrature e dispositivi di chiusura											
25	B	476	serraggio connessioni elettriche delle apparecchiature, delle barrature, delle linee d'ingresso e delle linee di uscita per ogni singolo circuito											
26	A	476	pulizia generale interna ed esterna con aspirapolvere											
28	C	251	Controllo assenza fughe gas											
28	B	251	Assistenza al controllo assenza fughe gase aggiornamento del "Libretto di impianto"											

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

X		X	X

In ordine
In degrado
In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

Check List										CKL-0251-01				
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12<P<100kW								Frequenza Annuale						
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
37	B	251	Spegnimento dell'impianto											
38	B	251	Commutazione valvole e componenti per cambio stagionale											
39	B	251	Svuotamento impianto											
Legenda														
<div><div>A</div>manutenzione conservativa</div>				<div>X</div>				<div>In ordine</div>			<div>Ripristino on site</div>			
<div>B</div> ispezione (controlli) e manutenzione				<div>X</div>				<div>In degrado</div>			<div>Sostituzione</div>			
<div>C</div> misure				<div>X</div>				<div>In avaria</div>			<div>Riparazione</div>			
												<div>In lavorazione</div>		
												<div>Chiuso</div>		

Check List										CKL0251-01																																		
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12<P<100kW										Frequenza Bimestrale																																		
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																														
40	A	251	Pulizia batterie di condensazione																																									
41	B	251	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza																																									
42	B	251	Controllo variabili circuito frigorifero																																									
43	B	251	Manutenzione circuiti primari e secondari																																									
44	B	251	Esame a vista tubazioni e valvolame																																									
45	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori																																									
Legenda <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado	Manutenzione	Riparazione		C	misure					In avaria			Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																			
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado	Manutenzione	Riparazione																																				
C	misure					In avaria			Chiuso																																			

Check List				CKL-0251-01										
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12<P<100kW				Frequenza Quadriennale										
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
32	C	251	Esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Pompa di calore 12<P<100				X							
33	B	251	Assistenza all'esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Pompa di calore 12<P<100											
Legenda														
<div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div> <div>manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione misure</div>				<div><div>X</div><div></div><div>X</div><div>X</div></div>				<div><div>In ordine</div><div>In degrado</div><div>In avaria</div></div>			<div><div>Ripristino on site</div><div>Sostituzione</div><div>In lavorazione</div></div> <div><div>Manutenzione</div><div>Riparazione</div><div>Chiuso</div></div>			

Check List										CKL-0251-01																														
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12<P<100kW								Frequenza Semestrale																																
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																										
30	C	251	Controllo assenza fughe gas																																					
30	B	251	Assistenza al controllo assenza fughe gas e aggiornamento del "Libretto di Impianto"																																					
Legenda																																								
<table border="1"><tr><td>A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr><tr><td>B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr><tr><td>C</td><td>misure</td></tr></table>				A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	<table border="1"><tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>In ordine</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>In degrado</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>In avaria</td></tr></table>					X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	<table border="1"><tr><td>Ripristino on site</td><td>Sostituzione</td><td>In lavorazione</td></tr><tr><td>Manutenzione</td><td>Riparazione</td><td>Chiuso</td></tr></table>					Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																							
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																							
C	misure																																							
X		X	X	In ordine																																				
				In degrado																																				
				In avaria																																				
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																						
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																						

Scheda raccolta dati										SRD-0251-01				
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12<P<100kW										Frequenza Annuale				
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Azione	Intervento	Stato	Nota	
24	C	251	Numero circuito Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	Assenza perdite refrigerante Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	Modalità di funzionamento Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	Suriscaldamento (K) Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	Sottoraffreddamento (K) Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	T condensazione (°C) Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	T evaporazione (°C) Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	T sorgente ingresso lato esterno (°C) Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	T sorgente uscita lato esterno (°C) Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	T ingresso fluido utenze (°C) Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	T uscita fluido utenze (°C) Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
24	C	251	Potenza assorbita (kW) Pompa di calore 12<P<100	NA	NA	NA								
Legenda														
<div>Amanutenzione conservativa</div> <div>Bispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>Cmisure</div>				<div>da registrare al primo intervento</div>				<div>OK</div> <div>NC</div>		<div>Verifica</div> <div>Manutenzione</div> <div>Sostituzione</div> <div>Riparazione</div> <div>In lavorazione</div> <div>Chiuso</div>				

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Piano di Manutenzione e Controllo </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> PMC-0251-02 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Adempimenti amministrativi <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> SI NO </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Ottemperanza a D.lgs. <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> SI NO </div> </div> </div>																				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV P > 100 Kw </div>										Disponibilità Manuali Uso e Man. <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> SI NO </div>										
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività	
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.				
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	1	A	251	Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione		MPE.535a-MPE.452a						30								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	2	A	251	Pulizia filtri circuito idraulico		MPE.535a-MPE.452a						20								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	3	B	251	Verifica ed eventuale sostituzione filtro deidratatore		MPE.535a-MPE.452a						10								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	4	B	251	Esame a vista tubazioni e valvole circuito acqua		MPE.535a-MPE.452a						2								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	5	B	251	Esame a vista tubazioni e valvole circuito gas		MPE.535a-MPE.452a						2								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	6	B	251	Controllo del riempimento del circuito acqua		MPE.535a-MPE.452a						2								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	7	B	251	Controllo del funzionamento del flussostato		MPE.535a-MPE.452a						2								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	8	B	251	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza		MPE.535a-MPE.452a						5								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	9	B	251	Verifica quadro elettrico e serraggio morsetti		MPE.535a-MPE.452a						5								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	10	B	251	Verifica funzionalità circuiti primari e secondari		MPE.535a-MPE.452a						5								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	11	B	251	Accensione dell'impianto		MPE.535a						2								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	12	B	251	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero		MPE.535a-MPE.452a						20								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	13	B	251	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro		MPE.535a-MPE.452a						5								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	14	B	251	Commutazione stagionale impianto		MPE.535a-MPE.452a						10								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	15	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori		MPE.535a-MPE.452a						3								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	16	B	203	Esame a vista tubazioni e valvole		MPE.535a-MPE.452a						2								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	17	B	476	controllo danneggiamenti		MPE.535a-MPE.452a						1								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	18	B	476	esame a vista integrità chiusure e segregazioni		MPE.535a-MPE.452a						2								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	19	B	476	esame interno di tracce di scariche elettriche e di sovrariscaldamenti		MPE.535a-MPE.452a						3								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	20	B	476	esame interno di infiltrazioni di acqua o condensa nel quadro		MPE.535a-MPE.452a						2								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	21	B	476	funzionamento strumenti di misura		MPE.535a-MPE.452a						3								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	22	B	476	lubrificazione e serraggio cerniere, serrature e dispositivi di chiusura		MPE.535a-MPE.452a						2								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	23	B	476	serraggio connessioni elettriche delle apparecchiature, delle barrature, delle linee d'ingresso e delle linee di uscita per ogni singolo circuito		MPE.535a-MPE.452a						5								Ext
Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	24	A	476	pulizia generale interna ed esterna con aspirapolvere		MPE.535a-MPE.452a						5								Ext
Verifica assenza fughe gas	26	C	251	Controllo assenza fughe gas e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.535b						30								Ext
										SI	NO				SI	NO				

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0251-02		Adempimenti amministrativi <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO																																								
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV P > 100 Kw									Disponibilità Manuali Uso e Man. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO																																								
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECH LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività																														
Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.																																								
Rapporto di efficienza energetica	31	B	251	Assistenza all'esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.535d									10					B=1;	da aggiornare	Int																											
Spegnimento pompa di calore	32	B	251	Spegnimento dell'impianto		MPE.535e								2								Ext																											
Spegnimento pompa di calore	33	B	251	Commutazione valvole e componenti per cambio stagionale		MPE.535e								10								Ext																											
Spegnimento pompa di calore	34	B	251	Svuotamento impianto		MPE.535e								18								Ext																											
Manutenzione pompa di calore	35	A	251	Pulizia batterie di condensazione		MPE.535f-g-h-i-m							30									Ext																											
Manutenzione pompa di calore	36	B	251	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza		MPE.535f-g-h-i-m							5									Ext																											
Manutenzione pompa di calore	37	B	251	Controllo variabili circuito frigorifero		MPE.535f-g-h-i-m							20									Ext																											
Manutenzione pompa di calore	38	B	251	Manutenzione circuiti primari e secondari		MPE.535f-g-h-i-m							5									Ext																											
Manutenzione pompa di calore	39	B	251	Esame a vista tubazioni e valvolame		MPE.535f-g-h-i-m							2									Ext																											
Manutenzione pompa di calore	40	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori		MPE.535f-g-h-i-m							3									Ext																											
							Totale (min) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>65</td><td>0</td><td>30</td><td>208</td><td>40</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table>															0	0	65	0	30	208	40	0	0	0																		
0	0	65	0	30	208	40	0	0	0																																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Legenda</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 100px;">Emergenza</td></tr> <tr><td>Semicarreggiata</td></tr> <tr><td>Corsia Unica</td></tr> <tr><td>Riduzione</td></tr> <tr><td>Chiusura Pista</td></tr> <tr><td>Riduzione di Piazzale</td></tr> <tr><td>Dev. in Senso Unico Alternato</td></tr> <tr><td>Deviazione a 1 Corsia</td></tr> <tr><td>Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale</td></tr> <tr><td>Deviazione a 2 Corsie</td></tr> </table> </div> <div style="width: 10%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 100px;">X=1</td><td>aggiornata</td><td>Ext</td></tr> <tr><td>B=1;</td><td>da aggiornare</td><td>Int</td></tr> <tr><td>B=1; X=1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X=1; X=1</td><td></td><td></td></tr> </table> </div> </div>																						A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	Emergenza	Semicarreggiata	Corsia Unica	Riduzione	Chiusura Pista	Riduzione di Piazzale	Dev. in Senso Unico Alternato	Deviazione a 1 Corsia	Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale	Deviazione a 2 Corsie	X=1	aggiornata	Ext	B=1;	da aggiornare	Int	B=1; X=1			X=1; X=1		
A	manutenzione conservativa																																																
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																																
C	misure																																																
Emergenza																																																	
Semicarreggiata																																																	
Corsia Unica																																																	
Riduzione																																																	
Chiusura Pista																																																	
Riduzione di Piazzale																																																	
Dev. in Senso Unico Alternato																																																	
Deviazione a 1 Corsia																																																	
Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale																																																	
Deviazione a 2 Corsie																																																	
X=1	aggiornata	Ext																																															
B=1;	da aggiornare	Int																																															
B=1; X=1																																																	
X=1; X=1																																																	
Criteri di elaborazione del ciclo: Il DPR n. 74/2013 di fatto detta i tempi di accensione e spegnimento gruppi frigo/pompe di calore a secondo delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione dei cicli MPE.535a ed MPE.535e, Conformemente al DM 10/2/2014 ne impone il ciclo MPE.535f. Inoltre, il Regolamento UE 517/2014 relativo ai gas ad effetto serra regola i cicli MPE.535b e MPE.535c. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.						Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza aprofondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata																																											

Check List

CKL-0251-02

Accensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore
Frequenza Annuale

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	A	251	Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione											
2	A	251	Pulizia filtri circuito idraulico											
3	B	251	Verifica ed eventuale sostituzione filtro deidratatore											
4	B	251	Esame a vista tubazioni e valvole circuito acqua											
5	B	251	Esame a vista tubazioni e valvole circuito gas											
6	B	251	Controllo del riempimento del circuito acqua				X							
7	B	251	Controllo del funzionamento del flussostato											
8	B	251	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza											
9	B	251	Verifica quadro elettrico e serraggio morsetti											
10	B	251	Verifica funzionalità circuiti primari e secondari											
11	B	251	Accensione dell'impianto											
12	B	251	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero											
13	B	251	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro											
14	B	251	Commutazione stagionale impianto											
15	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori											
16	B	203	Esame a vista tubazioni e valvole											
17	B	476	controllo danneggiamenti											
18	B	476	esame a vista integrità chiusure e segregazioni											
19	B	476	esame interno di tracce di scariche elettriche e di sovranscaldamenti											
20	B	476	esame interno di infiltrazioni di acqua o condensa nel quadro											
21	B	476	funzionamento strumenti di misura											
22	B	476	lubrificazione e serraggio cerniere, serrature e dispositivi di chiusura											
23	B	476	serraggio connessioni elettriche delle apparecchiature, delle barrature, delle linee d'ingresso e delle linee di uscita per ogni singolo circuito											
24	A	476	pulizia generale interna ed esterna con aspirapolvere											

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

X		X	X	In ordine
				In degrado
				In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

PMC GRUPPO FRIGO-POMPA DI CALORE CON P>100kW

Check List								CKL-0251-02																																							
Spegnimento pompa di calore								Frequenza Annuale																																							
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																	
32	B	251	Spegnimento dell'impianto																																												
33	B	251	Commutazione valvole e componenti per cambio stagionale																																												
34	B	251	Svuotamento impianto																																												
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">misure</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione	Chiuso	C	misure					In avaria				
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																					
C	misure					In avaria																																									

MODIFICHE REV.04:

- Creazione ciclo bimestrale dedicato per gruppo frigo-opmpa di calore a funzionamento continuo REV.04 Dicembre 2020

PMC GRUPPO FRIGO-POMPA DI CALORE CON P>100kW

Check List

CKL-0251-02

Manutenzione pompa di calore

Frequenza Bimestrale

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
35	A	251	Pulizia batterie di condensazione											
36	B	251	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza											
37	B	251	Controllo variabili circuito frigorifero											
38	B	251	Manutenzione circuiti primari e secondari											
39	B	251	Esame a vista tubazioni e valvole											
40	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori											

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

X		X	X	In ordine
				In degrado
				In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

PMC GRUPPO FRIGO-POMPA DI CALORE CON P>100kW

Check List								CKL-0251-02																															
Rapporto di efficienza energetica								Frequenza Biennale																															
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																									
30	C	251	Esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Pompa di calore P>100				X																																
Legenda <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 10px;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table>				A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td></tr> <tr><td colspan="4">In ordine</td></tr> <tr><td colspan="4">In degrado</td></tr> <tr><td colspan="4">In avaria</td></tr> </table>				X		X	X	In ordine				In degrado				In avaria				<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td style="text-align: center;">Ripristino on site</td><td style="text-align: center;">Sostituzione</td><td style="text-align: center;">In lavorazione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Manutenzione</td><td style="text-align: center;">Riparazione</td><td style="text-align: center;">Chiuso</td></tr> </table>				Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																						
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																						
C	misure																																						
X		X	X																																				
In ordine																																							
In degrado																																							
In avaria																																							
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																					
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																					

PMC GRUPPO FRIGO-POMPA DI CALORE CON P>100kW

Check List										CKL-0251-02				
Rapporto di efficienza energetica										Frequenza Biennale				
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
31	B	251	Assistenza all'esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Pompa di calore P>100											
Legenda <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">A</div> <div>manutenzione conservativa</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">B</div> <div>ispezione (controlli) e manutenzione</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">C</div> <div>misure</div> </div>				<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">X</div> <div></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">X</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">X</div> <div> In ordine In degrado In avaria </div> </div>					<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Ripristino on site Manutenzione</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Sostituzione Riparazione</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione Chiuso</div> </div>					

Check List								CKL-0251-02																																	
Verifica assenza fughe gas								Frequenza annuale																																	
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																											
26	C	251	Controllo assenza fughe gas e aggiornamento del "Libretto di Impianto"																																						
Legenda <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr><td>A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td>B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td>C</td><td>misure</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>In ordine</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>In degrado</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>In avaria</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Ripristino on site</td><td>Sostituzione</td><td>In lavorazione</td></tr> <tr><td>Manutenzione</td><td>Riparazione</td><td>Chiuso</td></tr> </table>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																								
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																								
C	misure																																								
X		X	X	In ordine																																					
				In degrado																																					
				In avaria																																					
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																							
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																							

Check List										CKL-0251-02																															
Verifica assenza fughe gas										Frequenza Semestrale																															
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																											
28	C	251	Controllo assenza fughe gas e aggiornamento del "Libretto di Impianto"																																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;"> <p>Legenda</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">A</td> <td>manutenzione conservativa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td>misure</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10px;"></td> <td style="width: 10px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px;">In ordine</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In degrado</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In avaria</td> </tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="width: 20%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Ripristino on site</td> </tr> <tr> <td>Manutenzione</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 20%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Sostituzione</td> </tr> <tr> <td>Riparazione</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 20%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>In lavorazione</td> </tr> <tr> <td>Chiuso</td> </tr> </table> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	Ripristino on site	Manutenzione	Sostituzione	Riparazione	In lavorazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																								
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																								
C	misure																																								
X		X	X	In ordine																																					
				In degrado																																					
				In avaria																																					
Ripristino on site																																									
Manutenzione																																									
Sostituzione																																									
Riparazione																																									
In lavorazione																																									
Chiuso																																									

Scheda raccolta dati								SRD-0251-02				
Rapporto di efficienza energetica								Frequenza Biennale				

	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Intervento	Stato	Nota
26	C	251	Numero circuito Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	Assenza perdite refrigerante Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	Modalità di funzionamento Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	Surriscaldamento (K) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	Sottoraffreddamento (K) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	T condensazione (°C) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	T evaporazione (°C) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	T sorgente ingresso lato esterno (°C) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	T sorgente uscita lato esterno (°C) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	T ingresso fluido utenze (°C) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	T uscita fluido utenze (°C) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						
26	C	251	Potenza assorbita (kW) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

da registrare al primo intervento

OK	Verifica	Sostituzione	In lavorazione
KO			
NA	Manutenzione	Riparazione	Chiuso

Piano di Manutenzione e Controllo						PMC-0661		Adempimenti amministrativi <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
TORRINO ARIA ESTERNA										Disponibilità Manuali Uso e Man <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività	
							Sett.	Mens.	Bim.	Quadr.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.				
Manutenzione ordinaria trimestrale	1	B	699	Controllo ventilatore se presente		MPE.420				6										Ext
Manutenzione ordinaria trimestrale	2	B	661	Verifica circuito idraulico		MPE.420				2										Ext
Manutenzione ordinaria trimestrale	3	B	661	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.420				5										Ext
Manutenzione ordinaria trimestrale	4	B	661	Verifica parametri di funzionamento macchina		MPE.420				5										Ext
Manutenzione ordinaria trimestrale	5	B	484	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche antigelo		MPE.420				2										Ext
Manutenzione ordinaria trimestrale	6	B	661	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.420				2										Ext
Manutenzione ordinaria trimestrale	7	B	661	Controllo concentrazione glicole etilenico, se presente		MPE.420				5										Ext
Manutenzione ordinaria trimestrale	8	B	661	Controllo funzionalità pompa circolazione acqua glicolata, se presente		MPE.420				3										Ext
Pulizia e sostituzione filtri	10	A	70	Pulizia batterie di scambio termico		MPE.421				10							X=1	da aggiornare		Int
Pulizia e sostituzione filtri	11	A	661	Pulizia o sostituzione filtro aria		MPE.421				2							X=1	da aggiornare		Int
Pulizia e sostituzione filtri	12	B	661	Controllo tenuta guarnizioni		MPE.421				1							X=1	da aggiornare		Int
Ispezione tecnica impianto aeraulico	15	B	661	Ispezione tecnica ed eventuale sanificazione di tutti i componenti del torrino		MPE.545a												40		Ext
Manutenzione ordinaria annuale	17	B	13	controllo danneggiamenti		MPE.545b						5								Ext
Manutenzione ordinaria annuale	18	B	13	esame a vista integrità chiusure e segregazioni		MPE.545b						2								Ext
Manutenzione ordinaria annuale	19	B	13	esame interno di tracce di scariche elettriche e di sovriscaldamenti		MPE.545b						3								Ext
Manutenzione ordinaria annuale	20	B	13	esame interno di infiltrazioni di acqua o condensa nel quadro		MPE.545b						2								Ext

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0661		Adempimenti amministrativi <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
TORRINO ARIA ESTERNA									Disponibilità Manuali Uso e Man <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività		
							Sett.	Mens.	Bim.	Quad.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.					
Manutenzione ordinaria annuale	21	B	13	funzionamento strumenti di misura		MPE.545b							3								Ext
Manutenzione ordinaria annuale	22	B	13	lubrificazione e serraggio cerniere, serrature e dispositivi di chiusura		MPE.545b							5								Ext
Manutenzione ordinaria annuale	23	B	13	serraggio connessioni elettriche delle apparecchiature, delle barrature, delle linee d'ingresso e delle linee di uscita per ogni singolo circuito		MPE.545b							5								Ext
Manutenzione ordinaria annuale	24	A	13	pulizia generale interna ed esterna con aspirapolvere		MPE.545b							5								Ext

t Tot (min)	0	0	0	43	0	30	0	0	0	40
----------------	---	---	---	----	---	----	---	---	---	----

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

Emergenza
Semicarreggiata
Corsia Unica
Riduzione
Chiusura Pista
Riduzione di Piazzale
Dev. in Senso Unico Alternato
Deviazione a 1 Corsia
Dev. 1 Corsia + Emerg.Special
Deviazione a 2 Corsie

X=1	aggiornata	Ext
B=1	da aggiornare	Int
B=1; X=1		
X=1; X=1		

Criteri di elaborazione del ciclo: Inoltre: Il ciclo MPE.545a è regolato dalla norma UNI EN 12097 in conformità al protocollo operativo AIISA del 2013. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, sono desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.	Criteri aggiornamento della formazione: Le attività da internalizzare richiedono una formazione specifica per le prestazioni che necessitano di una conoscenza della macchina. L'Attività MPE.545a prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata	
---	---	--

Check List										CKL-0661																					
TORRINO ARIA ESTERNA										Frequenza Quadrimestrale																					
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																	
1	B	699	Controllo ventilatore se presente																												
2	B	661	Verifica circuito idraulico																												
3	B	661	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione																												
4	B	661	Verifica parametri di funzionamento macchina																												
5	B	484	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche antigelo																												
6	B	661	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico																												
7	B	661	Controllo concentrazione glicole etilenico, se presente																												
8	B	661	Controllo funzionalità pompa circolazione acqua glicolata, se presente																												
10	A	70	Pulizia batterie di scambio termico																												
11	A	661	Pulizia o sostituzione filtro aria																												
12	B	661	Controllo tenuta guarnizioni																												
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td> In ordine In degrado In avaria </td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Ripristino on site</td> <td>Sostituzione</td> <td>In lavorazione</td> </tr> <tr> <td>Manutenzione</td> <td>Riparazione</td> <td>Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine In degrado In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																														
B	ispezione (controlli) e manutenzione																														
C	misure																														
X		X	X	In ordine In degrado In avaria																											
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																													
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																													

Check List										CKL-0661																		
TORRINO ARIA ESTERNA										Frequenza Quinquennale																		
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota														
15	B	661	Ispezione tecnica ed eventuale sanificazione di tutti i componenti del torrino																									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> Legenda <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">A</td> <td>manutenzione conservativa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td>misure</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 50px;"> <div style="font-size: 0.8em;"> In ordine In degrado In avaria </div> </td> </tr> </table> </div> <div style="width: 35%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">Ripristino on site Manutenzione</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">In lavorazione Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	<div style="font-size: 0.8em;"> In ordine In degrado In avaria </div>	Ripristino on site Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																											
B	ispezione (controlli) e manutenzione																											
C	misure																											
X		X	X	<div style="font-size: 0.8em;"> In ordine In degrado In avaria </div>																								
Ripristino on site Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																										

Check List										CKL-0661																																					
TORRINO ARIA ESTERNA										Frequenza Annuale																																					
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																	
17	B	13	controllo danneggiamenti																																												
18	B	13	esame a vista integrità chiusure e segregazioni																																												
19	B	13	esame interno di tracce di scariche elettriche e di sovriscaldamenti																																												
20	B	13	esame interno di infiltrazioni di acqua o condensa nel quadro																																												
21	B	13	funzionamento strumenti di misura																																												
22	B	13	lubrificazione e serraggio cerniere, serrature e dispositivi di chiusura																																												
23	B	13	serraggio connessioni elettriche delle apparecchiature, delle barrature, delle linee d'ingresso e delle linee di uscita per ogni singolo circuito																																												
24	A	13	pulizia generale interna ed esterna con aspirapolvere																																												
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">misure</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione		C	misure					In avaria				Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione																																						
C	misure					In avaria				Chiuso																																					

<div>Piano di Manutenzione e Controllo</div>						PMC-0318		<div>Adeempimenti amministrativi<div>SÌNO</div></div>							<div>Ottemperanza a D.lgs.<div>SXNO</div></div>									
<div>MACCHINE DI TRATTAMENTO ARIA</div>																								
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECH LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI												Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività			
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	1	B	699	Controllo ventilatore ed eventuale sostituzione cinghie		MPE.412	Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Quadr.	Sem.	Annual.	Bienn	Trienn	Quadr	Quinq			Ext				
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	2	B	318	Verifica circuito idraulico		MPE.412					2									Ext				
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	3	B	318	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.412					10									Ext				
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	4	B	318	Verifica parametri di funzionamento macchina		MPE.412					10									Ext				
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	5	B	679	Verifica funzionamento dell'impianto di umidificazione e controllo perite		MPE.412					2									Ext				
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	6	B	484	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche di emergenza		MPE.412					2									Ext				
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	7	B	318	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.412					2									Ext				
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	8	B	318	Verifica livello rumorosità		MPE.412					1									Ext				
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	9	B	318	Assistenza manutenzione quadrimestrale		MPE.412					15							B=1	aggiornata	Int				
Pulizia e sostituzione filtri	10	A	70	Pulizia batterie di scambio termico		MPE.413					10							X=1	da aggiornare	Int				
Pulizia e sostituzione filtri	11	A	318	Pulizia o sostituzione filtro aria		MPE.413					2							X=1	da aggiornare	Int				
Pulizia e sostituzione filtri	12	B	318	Controllo tenuta guarnizioni		MPE.413					1							X=1	da aggiornare	Int				
Pulizia e sostituzione filtri	13	A	318	Pulizia scarico condensa		MPE.413					2							X=1	da aggiornare	Int				
Manutenzione ordinaria annuale	14	B	679	Sostituzione elettrodi ed O-ring e controllo annerimenti		MPE.546a							45							Ext				
Manutenzione ordinaria annuale	15	B	201	Controllo integrità, modalità di posa e pulizia tubazioni flessibili di raccordo impianto aeraulico		MPE.546a							30							Ext				
Manutenzione ordinaria annuale	16	B	13	controllo danneggiamenti		MPE.546a							1							Ext				
Manutenzione ordinaria annuale	17	B	13	esame a vista integrità chiusure e segregazioni		MPE.546a							2							Ext				
Manutenzione ordinaria annuale	18	B	13	esame interno di tracce di scariche elettriche e di sovranscaldamenti		MPE.546a							3							Ext				
Manutenzione ordinaria annuale	19	B	13	esame interno di infiltrazioni di acqua o condensa nel quadro		MPE.546a							2							Ext				
Manutenzione ordinaria annuale	20	B	13	funzionamento strumenti di misura		MPE.546a							3							Ext				
Manutenzione ordinaria annuale	21	B	13	lubrificazione e serraggio cerniere, serrature e dispositivi di chiusura		MPE.546a							2							Ext				
Manutenzione ordinaria annuale	22	B	13	serraggio connessioni elettriche delle apparecchiature, delle barriere, delle linee d'ingresso e delle linee di uscita per ogni singolo circuito.		MPE.546a							5							Ext				

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0318	Adempimenti amministrativi <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;"> SI </div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;"> NO </div>		Ottemperanza a D.lgs. <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;"> SI </div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;"> NO </div>	
MACCHINE DI TRATTAMENTO ARIA					Disponibilità Manuali Uso e Man <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;"> SI </div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;"> NO </div>				

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI												Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività											
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Quadr.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.															
Manutenzione ordinaria annuale	23	A	13	pulizia generale interna ed esterna con aspirapolvere		MPE.546a									5																	
Ispezione tecnica impianto aeraulico	25	B	679	Sostituzione cilindro		MPE.546b																	30									
Ispezione tecnica impianto aeraulico	26	B	203	Controllo integrità, pulizia tubazioni e plenum in controsoffitto		MPE.546b																	60									
Ispezione tecnica impianto aeraulico	27	B	201	Ispezione tecnica ed eventuale sanificazione di tutti i componenti dell'impianto aeraulico		MPE.546b																	150									
t Tot (min)							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>65</td><td>0</td><td>98</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>240</td> </tr> </table>												0	0	0	0	65	0	98	0	0	0	240			
0	0	0	0	65	0	98	0	0	0	240																						

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

Emergenza
Semicarreggiata
Corsia Unica
Riduzione
Chiusura Pista
Riduzione di Piazzale
Dev. in Senso Unico Alternato
Deviazione a 1 Corsia
Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale
Deviazione a 2 Corsie

X=1	aggiornata	Ext
B=1	da aggiornare	Int
B=1; X=1		
X=1; X=1		

Criteri di elaborazione del ciclo: Inoltre: Il ciclo MPE.546b è egolato dall norma UNI EN 12097 in conformità al protocollo operativo AIISA del 2013. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.	Criteri aggiornamento della formazione: Le attività da internalizzare richiedono una formazione specifica per le prestazioni che necessitano di una conoscenza della macchina. L'Attività MPE.546b prevede la conoscenza aprofondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata
--	--

Check List										CKL-0318																							
MACCHINE DI TRATTAMENTO ARIA										Frequenza Quadrimestrale																							
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																			
1	B	699	Controllo ventilatore ed eventuale sostituzione cinghie																														
2	B	318	Verifica circuito idraulico																														
3	B	318	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione																														
4	B	318	Verifica parametri di funzionamento macchina																														
5	B	679	Verifica funzionamento dell'impianto di umidificazione e controllo perite																														
6	B	484	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche di emergenza																														
7	B	318	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico																														
8	B	318	Verifica livello rumorosità																														
9	B	318	Assistenza manutenzione quadrimestrale																														
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 5px;"> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>In ordine</td></tr> <tr><td>In degrado</td></tr> <tr><td>In avaria</td></tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>Ripristino on site</td><td>Sostituzione</td><td>In lavorazione</td></tr> <tr><td>Manutenzione</td><td>Riparazione</td><td>Chiuso</td></tr> </table> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine	In degrado	In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																
C	misure																																
X		X	X																														
In ordine																																	
In degrado																																	
In avaria																																	
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																															
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																															

Check List										CKL-0318																															
MACCHINE DI TRATTAMENTO ARIA										Frequenza Quadrimestrale																															
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																											
10	A	70	Pulizia batterie di scambio termico																																						
11	A	318	Pulizia o sostituzione filtro aria																																						
12	B	318	Controllo tenuta guarnizioni																																						
13	A	318	Pulizia scarico condensa																																						
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="width: 35%; padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 10%; padding: 2px;">In ordine</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="padding: 2px;">In degrado</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="padding: 2px;">In avaria</td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado	C	misure					In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																			
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado																																			
C	misure					In avaria																																			
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																							
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																							

Check List										CKL-0318																																																						
MACCHINE DI TRATTAMENTO ARIA										Frequenza Annuale																																																						
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																																		
15	B	201	Controllo integrità, modalità di posa e pulizia tubazioni flessibili di raccordo impianto aeraulico																																																													
16	B	13	controllo danneggiamenti																																																													
17	B	13	esame a vista integrità chiusure e segregazioni																																																													
18	B	13	esame interno di tracce di scariche elettriche e di sovrariscaldamenti																																																													
19	B	13	esame interno di infiltrazioni di acqua o condensa nel quadro																																																													
20	B	13	funzionamento strumenti di misura																																																													
21	B	13	lubrificazione e serraggio cerniere, serrature e dispositivi di chiusura																																																													
22	B	13	serraggio connessioni elettriche delle apparecchiature, delle barrature, delle linee d'ingresso e delle linee di uscita per ogni singolo circuito																																																													
23	A	13	pulizia generale interna ed esterna con aspirapolvere																																																													
Legenda <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine				B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Ripristino on site	Sostituzione	C	misure					In avaria		Manutenzione	Riparazione										In lavorazione										Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																																										
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Ripristino on site	Sostituzione																																																							
C	misure					In avaria		Manutenzione	Riparazione																																																							
									In lavorazione																																																							
									Chiuso																																																							

Check List										CKL-0318																		
MACCHINE DI TRATTAMENTO ARIA										Frequenza Quinquennale																		
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota														
25	B	679	Sostituzione cilindro																									
26	B	203	Controllo integrità, pulizia tubazioni e plenum in controsoffitto																									
27	B	201	Ispezione tecnica ed eventuale sanificazione di tutti i componenti dell'impianto aeraulico																									
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;"> <p>Legenda</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">A</td> <td>manutenzione conservativa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td>misure</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 100px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>In ordine</div> <div>In degrado</div> <div>In avaria</div> </div> </td> </tr> </table> </div> <div style="width: 35%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>Ripristino on site</div> <div>Manutenzione</div> </div> </td> <td style="width: 100px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>Sostituzione</div> <div>Riparazione</div> </div> </td> <td style="width: 100px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>In lavorazione</div> <div>Chiuso</div> </div> </td> </tr> </table> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	<div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>In ordine</div> <div>In degrado</div> <div>In avaria</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>Ripristino on site</div> <div>Manutenzione</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>Sostituzione</div> <div>Riparazione</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>In lavorazione</div> <div>Chiuso</div> </div>
A	manutenzione conservativa																											
B	ispezione (controlli) e manutenzione																											
C	misure																											
X		X	X	<div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>In ordine</div> <div>In degrado</div> <div>In avaria</div> </div>																								
<div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>Ripristino on site</div> <div>Manutenzione</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>Sostituzione</div> <div>Riparazione</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; font-size: 0.8em;"> <div>In lavorazione</div> <div>Chiuso</div> </div>																										

Piano di Manutenzione e Controllo

PMc-0225

FAN-COIL

Adempimenti amministrativi

SI

NO

Ottemperanza a D.lgs.

SI

NO

Disponibilità Manuali Uso e Man

SI

NO

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPJ)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività
							Sett.	Mens.	Bim.	Quad	Sem.	Annual.	Bienn	Trienn	Quadr	Quinq			
Manutenzione ordinaria	1	B	225	Controllo ventilatore		MPE.544a				2							X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	2	B	225	Verifica circuito idraulico		MPE.544a				1							X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	3	B	225	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.544a				2							X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	4	B	225	Verifica scarico condensa		MPE.544a				2							X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	5	B	225	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche se presente		MPE.544a				2							X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	6	B	225	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.544a				1							X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	7	A	225	Pulizia batterie di scambio termico		MPE.544a				5							X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	8	A	225	Pulizia o sostituzione filtro aria		MPE.544a				2							X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	9	B	225	Controllo ventilatore		MPE.544c					2						X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	10	B	225	Verifica circuito idraulico		MPE.544c					1						X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	11	B	225	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.544c					2						X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	12	B	225	Verifica scarico condensa		MPE.544c					2						X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	13	B	225	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche se presente		MPE.544c					2						X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	14	B	225	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.544c					1						X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	15	A	225	Pulizia batterie di scambio termico		MPE.544c					5						X=1	da aggiornare	Int
Manutenzione ordinaria	16	A	225	Pulizia o sostituzione filtro aria		MPE.544c					2						X=1	da aggiornare	Int
Ispezione tecnica	17	B	225	Ispezione tecnica ed eventuale sanificazione di tutti i componenti del fan-coil		MPE.544b									4		X=1	da aggiornare	Ext

t Tot
(min)

0

0

0

17

0

17

0

0

0

4

Legenda

A

B

C

manutenzione conservativa
ispezione (controlli) e manutenzione
misure

Emergenza
Semicarreggiata
Corsia Unica
Riduzione
Chiusura Pista
Riduzione di Piazzale
Dev. in Senso Unico Alternato
Deviazione a 1 Corsia
Dev. 1 Corsia + Emerg. Speciale
Deviazione a 2 Corsie

X=1
B=1
B=1; X=1
X=1; X=1

aggiornata
da aggiornare

Ext
Int

Criteri di elaborazione del ciclo: Inoltre:Il ciclo MPE.544b è regolato dall norma UNI EN 12097 in conformità al protocollo operativo AIISA del 2013. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.

Criteri aggiornamento della formazione:
Le attività da internalizzare richiedono una formazione specifica per le prestazioni che necessitano di una conoscenza della macchina.
L'Attività MPE.544b prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata

Check List										CKL-0225				
FAN-COIL										Frequenza Quadrimestrale				

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	B	225	Controllo ventilatore											
2	B	225	Verifica circuito idraulico											
3	B	225	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione											
4	B	225	Verifica scarico condensa											
5	B	225	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche se presente											
6	B	225	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico											
7	A	225	Pulizia batterie di scambio termico											
8	A	225	Pulizia o sostituzione filtro aria											

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

X		X	X	In ordine
				In degrado
				In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

Check List										CKL-0225	
FAN-COIL										Frequenza Annuale	

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
9	B	225	Controllo ventilatore											
10	B	225	Verifica circuito idraulico											
11	B	225	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione											
12	B	225	Verifica scarico condensa											
13	B	225	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche se presente											
14	B	225	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico											
15	A	225	Pulizia batterie di scambio termico											
16	A	225	Pulizia o sostituzione filtro aria											

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

X		X	X	In ordine
				In degrado
				In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

PMC FAN COIL

Check List										CKL-0225																															
FAN-COIL										Frequenza Quinquennale																															
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																											
17	B	225	Ispezione tecnica ed eventuale sanificazione di tutti i componenti del fan-coil																																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> Legenda <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">A</td> <td>manutenzione conservativa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td>misure</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 40%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 40px;">In ordine</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In degrado</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In avaria</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 20%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 30px;">Sostituzione</td> <td style="width: 30px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td>Manutenzione</td> <td>Riparazione</td> <td>Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																								
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																								
C	misure																																								
X		X	X	In ordine																																					
				In degrado																																					
				In avaria																																					
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																							
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																							

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0678		Adempimenti amministrativi SI NO		Ottemperanza a D.lgs. SI NO																																							
UCA 8 ROOF-TOP									Disponibilità Manuali Uso e Man SI NO																																							
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività																													
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Quadr.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.																															
Manutenzione quadrimestrale	1	A	Uca 8	Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione	Chiusura Pista	MPE.424					30									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	2	B	Uca 8	Esame a vista tubazioni e valvole circuito gas	Chiusura Pista	MPE.424					2									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	3	B	Uca 8	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza	Chiusura Pista	MPE.424					5									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	4	B	Uca 8	Verifica quadro elettrico e serraggio morsetti	Chiusura Pista	MPE.424					5									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	5	B	Uca 8	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero	Chiusura Pista	MPE.424					10									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	6	B	Uca 8	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro	Chiusura Pista	MPE.424					5									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	7	B	678	Controllo acustico compressori e ventilatori	Chiusura Pista	MPE.424					3									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	8	B	678	Controllo ventilatore	Chiusura Pista	MPE.424					2									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	9	B	678	Verifica parametri di funzionamento macchina	Chiusura Pista	MPE.424					5									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	10	B	678	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche di emergenza	Chiusura Pista	MPE.424					2									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	11	A	678	Pulizia o sostituzione filtro aria	Chiusura Pista	MPE.424					2									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	12	B	678	Controllo tenuta guarnizioni	Chiusura Pista	MPE.424					1									Ext																												
Manutenzione quadrimestrale	13	A	678	Pulizia scarico condensa	Chiusura Pista	MPE.424					2									Ext																												
Verifica assenza fughe gas	19	C	678	Controllo assenza fughe gas	Chiusura Pista	MPE.450							30							Ext																												
							T 10t (min) 0 0 0 0 74 0 30 0 0 0 0 0																																									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Legenda</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Emergenza</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Semicarreggiata</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Corsia Unica</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Riduzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Chiusura Pista</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Riduzione di Piazzale</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Dev. in Senso Unico Alternato</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Deviazione a 1 Corsia</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Deviazione a 2 Corsie</td></tr> </table> </div> <div style="width: 10%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">X=1</td><td style="text-align: center;">aggiornata</td><td style="text-align: center;">Ext</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B=1;</td><td style="text-align: center;">da aggiornare</td><td style="text-align: center;">Int</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B=1; X=1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X=1; X=1</td><td></td><td></td></tr> </table> </div> </div>																					A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	Emergenza	Semicarreggiata	Corsia Unica	Riduzione	Chiusura Pista	Riduzione di Piazzale	Dev. in Senso Unico Alternato	Deviazione a 1 Corsia	Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale	Deviazione a 2 Corsie	X=1	aggiornata	Ext	B=1;	da aggiornare	Int	B=1; X=1			X=1; X=1		
A	manutenzione conservativa																																															
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																															
C	misure																																															
Emergenza																																																
Semicarreggiata																																																
Corsia Unica																																																
Riduzione																																																
Chiusura Pista																																																
Riduzione di Piazzale																																																
Dev. in Senso Unico Alternato																																																
Deviazione a 1 Corsia																																																
Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale																																																
Deviazione a 2 Corsie																																																
X=1	aggiornata	Ext																																														
B=1;	da aggiornare	Int																																														
B=1; X=1																																																
X=1; X=1																																																
Criteri di elaborazione del ciclo: Il Regolamento UE 517/2014 relativo ai gas ad effetto serra regola i cicli MPE.450. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, sono desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.						Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata																																										

Check List										CKL-0678				
UCA 8										Frequenza Quadrimestrale				

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	A	678	Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione											
2	B	678	Esame a vista tubazioni e valvole circuito gas											
3	B	678	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza											
4	B	678	Verifica quadro elettrico e serraggio morsetti											
5	B	678	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero											
6	B	678	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro											
7	B	678	Controllo acustico compressori e ventilatori											
8	B	678	Controllo ventilatore											
9	B	678	Verifica parametri di funzionamento macchina											
10	B	678	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche di emergenza											
11	A	678	Pulizia o sostituzione filtro aria											
12	B	678	Controllo tenuta guarnizioni											
13	A	678	Pulizia scarico condensa											

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

X		X	X	In ordine
				In degrado
				In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

Check List										CKL-0678																															
UCA 8										Frequenza Annuale																															
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																											
19	C	678	Controllo assenza fughe gas																																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> Legenda <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">A</td> <td>manutenzione conservativa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td>misure</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 40px;">In ordine</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In degrado</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In avaria</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">Ripristino on site</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Sostituzione</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Manutenzione</td> <td style="text-align: center;">Riparazione</td> <td style="text-align: center;">Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																								
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																								
C	misure																																								
X		X	X	In ordine																																					
				In degrado																																					
				In avaria																																					
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																							
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																							

Piano di Manutenzione e Controllo							PMC-0677		Adempimenti amministrativi <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Disponibilità Manuali Uso e Man. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO						
UCA 12																			
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECH LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Quadr.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.			
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	1	A	677	Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione	Chiusura Pista	MP422					30							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	2	B	677	Esame a vista tubazioni e valvole circuito acqua	Chiusura Pista	MP422					2							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	3	B	677	Esame a vista tubazioni e valvole circuito gas	Chiusura Pista	MP422					2							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	4	B	677	Controllo del riempimento del circuito acqua	Chiusura Pista	MP422					2							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	5	B	677	Controllo del funzionamento del flussostato	Chiusura Pista	MP422					2							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	6	B	677	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza	Chiusura Pista	MP422					5							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	7	B	677	Verifica quadro elettrico e serraggio morsetti	Chiusura Pista	MP422					5							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	8	B	677	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero	Chiusura Pista	MP422					10							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	9	B	677	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro	Chiusura Pista	MP422					5							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	10	B	677	Controllo acustico compressori e ventilatori	Chiusura Pista	MP422					3							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	11	B	677	Controllo ventilatore	Chiusura Pista	MP422					2							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	12	B	677	Verifica parametri di funzionamento macchina	Chiusura Pista	MP422					5							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	13	B	677	Verifica funzionamento dell'impianto di umidificazione e controllo perdite	Chiusura Pista	MP422					2							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	14	B	677	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche di emergenza	Chiusura Pista	MP422					2							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	15	B	677	Controllo tenuta guarnizioni	Chiusura Pista	MP422					1							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	16	B	677	Controllo concentrazione glicole etilenico, se presente		MP422					5								
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	17	A	677	Pulizia scarico condense	Chiusura Pista	MP422					2							Ext	
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	18	A	677	Pulizia o sostituzione filtro aria	Chiusura Pista	MP422					2							Ext	
Manutenzione annuale UCA 12	22	B	677	Sostituzione elettrodi ed O-ring e controllo annerimenti	Chiusura Pista	MPE513						45						Ext	
Ispezione tecnica impianto aeraulico UCA 12	24	B	677	Sostituzione cilindro	Chiusura Pista	MPE514										30		Ext	
Ispezione tecnica impianto aeraulico UCA 12	25	B	201	Ispezione tecnica ed eventuale sanificazione di tutti i componenti dell'impianto aeraulico	Chiusura Pista	MPE514										70		Ext	
Verifica assenza fughe gas	27	C	677	Controllo assenza fughe gas	Chiusura Pista	MP428						30						Ext	
Rapporto di efficienza energetica	30	C	677	Esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"	Chiusura Pista	MPE515										30		Ext	
							1 1 01 (min)												
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>A manutenzione conservativa</p> <p>B ispezione (controlli) e manutenzione</p> <p>C misure</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Emergenza</p> <p>Semicarreggiata</p> <p>Corsia Unica</p> <p>Riduzione</p> <p>Chiusura Pista</p> <p>Riduzione di Piazzale</p> <p>Dev. in Senso Unico Alternato</p> <p>Deviazione a 1 Corsia</p> <p>Dev. 1 Corsia + Emerg. Speciale</p> <p>Deviazione a 2 Corsie</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>X=1 aggiornata Ext</p> <p>B=1; da aggiornare Int</p> <p>B=1; X=1</p> <p>X=1; X=1</p> </div> </div>																			
Criteri di elaborazione del ciclo: Il ciclo MPE.513 è regolato dalla norma UNI EN 12097 in conformità al protocollo operativo AIISA del 2013. Inoltre, il Regolamento UE 517/2014 relativo ai gas ad effetto serra regola i cicli MPE.428 e MPE.515. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, sono desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.							Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata												

Check List										CKL-0677	
UCA 12										Frequenza Quadrimestrale	

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	A	677	Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione											
2	B	677	Esame a vista tubazioni e valvole circuito acqua											
3	B	677	Esame a vista tubazioni e valvole circuito gas											
4	B	677	Controllo del riempimento del circuito acqua											
5	B	677	Controllo del funzionamento del flussostato											
6	B	677	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza											
7	B	677	Verifica quadro elettrico e serraggio morsetti											
8	B	677	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero											
9	B	677	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro											
10	B	677	Controllo acustico compressori e ventilatori											
11	B	677	Controllo ventilatore											
12	B	677	Verifica parametri di funzionamento macchina											
13	B	677	Verifica funzionamento dell'impianto di umidificazione e controllo perdite											
14	B	677	Verifica funzionamento delle resistenze elettriche di emergenza											
15	B	677	Controllo tenuta guarnizioni											
16	B	677	Controllo concentrazione glicole etilenico, se presente											
17	A	677	Pulizia scarico condensa											
18	A	677	Pulizia o sostituzione filtro aria											

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

X		X	X
---	--	---	---

In ordine
In degrado
In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

Check List										CKL-0677-01																															
UCA 12										Frequenza Annuale																															
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																											
22	B	677	Sostituzione elettrodi ed O-ring e controllo annerimenti																																						
Legenda <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;">A</td> <td>manutenzione conservativa</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>misure</td> </tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;">X</td> <td></td> <td style="width: 20px;">X</td> <td style="width: 20px;">X</td> <td>In ordine</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In degrado</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In avaria</td> </tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td style="width: 20px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 20px;">Sostituzione</td> <td style="width: 20px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td>Manutenzione</td> <td>Riparazione</td> <td>Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																								
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																								
C	misure																																								
X		X	X	In ordine																																					
				In degrado																																					
				In avaria																																					
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																							
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																							

Check List								CKL-0677																																																																					
UCA 12								Frequenza Quadriennale																																																																					
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																																															
29	C	677	Esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"				X																																																																						
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">A</td> <td style="width: 35%;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">In ordine</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">In degrado</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Ripristino on site</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">C</td> <td>misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">In avaria</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Manutenzione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Sostituzione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Riparazione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine			B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Ripristino on site	C	misure					In avaria		Manutenzione									Sostituzione									Riparazione									In lavorazione									Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																																																							
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Ripristino on site																																																																					
C	misure					In avaria		Manutenzione																																																																					
								Sostituzione																																																																					
								Riparazione																																																																					
								In lavorazione																																																																					
								Chiuso																																																																					

Check List										CKL-0677-02																												
UCA 12										Frequenza Annuale																												
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																								
27	C	677	Controllo assenza fughe gas																																			
Legenda																																						
<table border="1"><tr><td>A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr><tr><td>B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr><tr><td>C</td><td>misure</td></tr></table>				A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	<table border="1"><tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>In ordine</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>In degrado</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>In avaria</td></tr></table>				X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	<table border="1"><tr><td>Ripristino on site</td><td>Sostituzione</td><td>In lavorazione</td></tr><tr><td>Manutenzione</td><td>Riparazione</td><td>Chiuso</td></tr></table>				Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																					
C	misure																																					
X		X	X	In ordine																																		
				In degrado																																		
				In avaria																																		
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																				
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																				

Check List										CKL-0677				
UCA 12					Frequenza Quinquennale									
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
24	B	677	Sostituzione cilindro											
25	B	201	Ispezione tecnica ed eventuale sanificazione di tutti i componenti dell'impianto aeraulico											
Legenda														
<div><div>A</div>manutenzione conservativa</div>				<div>X</div>				<div>In ordine</div>			<div>Ripristino on site</div>			
<div>B</div> ispezione (controlli) e manutenzione				<div>X</div>				<div>In degrado</div>			<div>Sostituzione</div>			
<div>C</div> misure				<div>X</div>				<div>In avaria</div>			<div>Riparazione</div>			
											<div>In lavorazione</div>			
											<div>Chiuso</div>			

Scheda raccolta dati								SRD-0677														
UCA 12								Frequenza Quadriennale														
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Azione	Intervento	Stato	Nota									
24	C	677	Numero circuito	NA	NA	NA																
24	C	677	Assenza perdite refrigerante	NA	NA	NA																
24	C	677	Modalità di funzionamento	NA	NA	NA																
24	C	677	Surriscaldamento (K)	NA	NA	NA																
24	C	677	Sottoraffredamento (K)	NA	NA	NA																
24	C	677	T condensazione (°C)	NA	NA	NA																
24	C	677	T evaporazione (°C)	NA	NA	NA																
24	C	677	T sorgente ingresso lato esterno (°C)	NA	NA	NA																
24	C	677	T sorgente uscita lato esterno (°C)	NA	NA	NA																
24	C	677	T ingresso fluido utenze (°C)	NA	NA	NA																
24	C	677	T uscita fluido utenze (°C)	NA	NA	NA																
24	C	677	Potenza assorbita (kW)	NA	NA	NA																
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80px;">da registrare al primo intervento</div> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80px;">OK NC</div> </div> <div style="width: 25%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Verifica Manutenzione</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">In lavorazione Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>														A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione																					
C	misure																					
Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																				

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0968		Adempimenti amministrativi <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
UNITA' ESTERNA SPLIT									Disponibilità Manuali Uso e Man <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECH LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività	
							Sett.	Mens.	Bim.	Quad	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.				
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	1	B	968	Unità esterna: Controllo ventilatore		MPE.416a					2									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	2	B	968	Unità esterna: Controllo strumentale variabili circuito frigorifero		MPE.416a					1									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	3	B	968	Unità esterna: Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.416a					2									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	4	B	968	Unità esterna: Verifica scarico condensa		MPE.416a					2									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	5	B	968	Unità esterna: Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.416a					1									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	6	A	968	Unità esterna: Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione		MPE.416a					5									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	7	B	968	Unità esterna: Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro		MPE.416a					5									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	8	B	968	Unità interna: Controllo ventilatore		MPE.416a					2									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	9	B	968	Unità interna: Verifica circuito frigorifero		MPE.416a					1									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	10	B	968	Unità interna: Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.416a					2									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	11	B	968	Unità interna: Verifica scarico condensa		MPE.416a					2									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	12	B	968	Unità interna: Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.416a					1									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	13	A	968	Unità interna: Pulizia batterie di scambio termico		MPE.416a					5									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento continuo	14	A	968	Unità interna: Pulizia o sostituzione filtro aria		MPE.416a					2									Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	15	B	968	Unità esterna: Controllo ventilatore		MPE.416						2								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	16	B	968	Unità esterna: Controllo strumentale variabili circuito frigorifero		MPE.416						1								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	17	B	968	Unità esterna: Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.416						2								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	18	B	968	Unità esterna: Verifica scarico condensa		MPE.416						2								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	19	B	968	Unità esterna: Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.416						1								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	20	A	968	Unità esterna: Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione		MPE.416						5								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	21	B	968	Unità esterna: Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro		MPE.416						5								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	22	B	968	Unità interna: Controllo ventilatore		MPE.416						2								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	23	B	968	Unità interna: Verifica circuito frigorifero		MPE.416						1								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	24	B	968	Unità interna: Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.416						2								Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	25	B	968	Unità interna: Verifica scarico condensa		MPE.416						2								Ext

Piano di Manutenzione e Controllo

UNITA' ESTERNA SPLIT

PMC-0968

Adempimenti amministrativi

SI

NO

Ottemperanza a D.lgs.

SI

NO

Disponibilità Manuali Uso e Man

SI

NO

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività
							Sett.	Mens.	Bim.	Quad	Sem.	Annual.	Bienn	Trienn	Quadr	Quinq			
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	26	B	968	Unità interna: Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.416						1							Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	27	A	968	Unità interna: Pulizia batterie di scambio termico		MPE.416						5							Ext
Manutenzione ordinaria - Funzionamento stagionale	28	A	968	Unità interna: Pulizia o sostituzione filtro aria		MPE.416						2							Ext
t Tot (min)							0	0	0	33	0	33	0	0	0	0			
<div><div>Legenda</div><div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div><div>manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione misure</div></div><div><div>Emergenza Semicarreggiata Corsia Unica Riduzione Chiusura Pista Riduzione di Piazzale Dev. in Senso Unico Alternato Deviazione a 1 Corsia Dev. 1 Corsia + Emerg. Speciale Deviazione a 2 Corsie</div></div><div><div>X=1 B=1 B=1; X=1 X=1; X=1</div><div>aggiornata da aggiornare</div><div>Ext Int</div></div></div>																			
Criteri di elaborazione del ciclo: Essendo macchine di potenza limitata e quindi con modesta quantità di gas non esistono controlli imposti per legge, devono però sottostare al Regolamento UE 517/2014 relativo ai gas ad effetto serra durante le operazioni di verifica carica gas. Le attività manutentive sono desunte dai manuali dei costruttori e dall'esperienza maturata sul campo.						Criteri aggiornamento della formazione: Attività che non prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento.													

Check List														CKL-0968	
UNITA' ESTERNA SPLIT														Frequenza Quadrimestrale	
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota	
1	B	968	Unità esterna: Controllo ventilatore												
2	B	968	Unità esterna: Controllo strumentale variabili circuito frigorifero												
3	B	968	Unità esterna: Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione												
4	B	968	Unità esterna: Verifica scarico condensa												
5	B	968	Unità esterna: Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico												
6	A	968	Unità esterna: Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione												
7	B	968	Unità esterna: Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro												
8	B	968	Unità interna: Controllo ventilatore		n° unità interne										
9	B	968	Unità interna: Verifica circuito frigorifero		n° unità interne										
10	B	968	Unità interna: Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		n° unità interne										
11	B	968	Unità interna: Verifica scarico condensa		n° unità interne										
12	B	968	Unità interna: Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		n° unità interne										
13	A	968	Unità interna: Pulizia batterie di scambio termico		n° unità interne										
14	A	968	Unità interna: Pulizia o sostituzione filtro aria		n° unità interne										

Legenda

A

B

C

manutenzione conservativa
ispezione (controlli) e manutenzione
misure

X

X

X

In ordine
In degrado
In avaria

Ripristino on site
Manutenzione

Sostituzione
Riparazione

In lavorazione
Chiuso

Check List										CKL-0968																																				
UNITA' ESTERNA SPLIT										Frequenza Annuale																																				
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota																																	
15	B	968	Unità esterna: Controllo ventilatore																																											
16	B	968	Unità esterna: Controllo strumentale variabili circuito frigorifero																																											
17	B	968	Unità esterna: Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione																																											
18	B	968	Unità esterna: Verifica scarico condensa																																											
19	B	968	Unità esterna: Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico																																											
20	A	968	Unità esterna: Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione																																											
21	B	968	Unità esterna: Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro																																											
22	B	968	Unità interna: Controllo ventilatore		n° unità interne																																									
23	B	968	Unità interna: Verifica circuito frigorifero		n° unità interne																																									
24	B	968	Unità interna: Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		n° unità interne																																									
25	B	968	Unità interna: Verifica scarico condensa		n° unità interne																																									
26	B	968	Unità interna: Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		n° unità interne																																									
27	A	968	Unità interna: Pulizia batterie di scambio termico		n° unità interne																																									
28	A	968	Unità interna: Pulizia o sostituzione filtro aria		n° unità interne																																									
Legenda																																														
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">A</div> <div>manutenzione conservativa</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">B</div> <div>ispezione (controlli) e manutenzione</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">C</div> <div>misure</div> </div>				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;">In ordine</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In degrado</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In avaria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>										X		X	X	In ordine											In degrado											In avaria						
X		X	X	In ordine																																										
				In degrado																																										
				In avaria																																										
				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Ripristino on site</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Sostituzione</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Manutenzione</td> <td style="text-align: center;">Riparazione</td> <td style="text-align: center;">Chiuso</td> </tr> </table>										Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso																											
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																												
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																												

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0606		Adempimenti amministrativi <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
MONOBLOCCHI									Disponibilità Manuali Uso e Man <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività		
							Sett.	Mens.	Bim.	Quad	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.					
Manutenzione ordinaria	1	B	606	Controllo ventilatore		MPE.543					2										Ext
Manutenzione ordinaria	2	B	606	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero		MPE.543					5										Ext
Manutenzione ordinaria	3	B	606	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.543					5										Ext
Manutenzione ordinaria	4	B	606	Verifica scarico condensa		MPE.543					2										Ext
Manutenzione ordinaria	5	B	606	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.543					5										Ext
Manutenzione ordinaria	6	A	606	Pulizia batterie di condensazione		MPE.543					5										Ext
Manutenzione ordinaria	7	B	606	Controllo funzionalità pressostati		MPE.543					4										Ext
Manutenzione ordinaria	8	B	606	Controllo funzionalità servomotore serranda free-cooling		MPE.543					2										Ext
Manutenzione ordinaria	9	B	606	Controllo serraggio morsetti quadro elettrico		MPE.543					5										Ext
Manutenzione ordinaria	10	B	606	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro		MPE.543					5										Ext

t Tot (min)	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
-------------	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---

Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td>misure</td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Emergenza</td></tr> <tr><td>Semicarreggiata</td></tr> <tr><td>Corsia Unica</td></tr> <tr><td>Riduzione</td></tr> <tr><td>Chiusura Pista</td></tr> <tr><td>Riduzione di Piazzale</td></tr> <tr><td>Dev. in Senso Unico Alternato</td></tr> <tr><td>Deviazione a 1 Corsia</td></tr> <tr><td>Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale</td></tr> <tr><td>Deviazione a 2 Corsie</td></tr> </table> </div> </div>	A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	Emergenza	Semicarreggiata	Corsia Unica	Riduzione	Chiusura Pista	Riduzione di Piazzale	Dev. in Senso Unico Alternato	Deviazione a 1 Corsia	Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale	Deviazione a 2 Corsie	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">X=1</td> <td style="width: 30%;">aggiornata</td> <td style="width: 40%;">Ext</td> </tr> <tr> <td>B=1</td> <td>da aggiornare</td> <td>Int</td> </tr> <tr> <td>B=1; X=1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X=1; X=1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	X=1	aggiornata	Ext	B=1	da aggiornare	Int	B=1; X=1			X=1; X=1			
A	manutenzione conservativa																													
B	ispezione (controlli) e manutenzione																													
C	misure																													
Emergenza																														
Semicarreggiata																														
Corsia Unica																														
Riduzione																														
Chiusura Pista																														
Riduzione di Piazzale																														
Dev. in Senso Unico Alternato																														
Deviazione a 1 Corsia																														
Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale																														
Deviazione a 2 Corsie																														
X=1	aggiornata	Ext																												
B=1	da aggiornare	Int																												
B=1; X=1																														
X=1; X=1																														

Criteri di elaborazione del ciclo: Essendo macchine di potenza limitata e quindi con modesta quantità di gas non esistono controlli imposti per legge, devono però sottostare al Regolamento UE 517/2014 relativo ai gas ad effetto serra durante le operazioni di verifica carica gas. Le attività manutentorie sono desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.	Criteri aggiornamento della formazione: Attività che non prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento.
---	---

PMC MONOBLOCCHI

Check List

CKL-0606

MONOBLOCCHI

Frequenza Quadrimestrale

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	B	606	Controllo ventilatore											
2	B	606	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero											
3	B	606	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione											
4	B	606	Verifica scarico condensa											
5	B	606	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico											
6	A	606	Pulizia batterie di condensazione											
7	B	606	Controllo funzionalità pressostati											
8	B	606	Controllo funzionalità servomotore serranda free-cooling											
9	B	606	Controllo serraggio morsetti quadro elettrico											
10	B	606	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro											

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

X		X	X	In ordine
				In degrado
				In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

Piano di Manutenzione e Controllo

PMC-1497

Adempimenti amministrativi

SI

NO

Ottemperanza a D.lgs.

SI

NO

FREE-COOLING

Disponibilità Manuali
Uso e Man

SI

NO

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.			
Manutenzione ordinaria	1	B	1497	Controllo ventilatore		MPE.530					2						X=1	aggiornata	Int
Manutenzione ordinaria	2	B	1497	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione		MPE.530					2						X=1	aggiornata	Int
Manutenzione ordinaria	3	B	1497	Verifica sistema controllo split		MPE.530					3								Ext
Manutenzione ordinaria	4	B	1497	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico		MPE.530					1						X=1	aggiornata	Int
Manutenzione ordinaria	5	A	1497	Pulizia o sostituzione filtro aria		MPE.530					2						X=1	aggiornata	Int
Manutenzione ordinaria	6	B	1497	Assistenza manutenzione trimestrale		MPE.530					10						B=1	aggiornata	Int
t Tot (min)							0	0	0	20	0	0	0	0	0	0			

Legenda

A

B

C

manutenzione conservativa
ispezione (controlli) e manutenzione
misure

Emergenza

Semicarreggiata

Corsia Unica

Riduzione

Chiusura Pista

Riduzione di Piazzale

Dev. In Senso Unico Alternato

Deviazione a 1 Corsia

Dev. 1 Corsia + Emerg.Speciale

Deviazione a 2 Corsie

X=1

B=1

B=1; X=1

X=1; X=1

aggiornata

da aggiornare

Ext

Int

Criteri di elaborazione del ciclo: Le attività manutentorie sono desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.

Criteri aggiornamento della formazione: Attività che non prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento.

PMC FREE-COOLING

Check List

CKL-1497

FREE-COOLING

Frequenza Trimestrale

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	B	1497	Controllo ventilatore											
2	B	1497	Verifica efficienza dei dispositivi di comando, sicurezza, regolazione											
3	B	1497	Verifica sistema controllo split											
4	B	1497	Verifica delle connessioni e del funzionamento elettrico											
5	A	1497	Pulizia o sostituzione filtro aria											
6	B	1497	Assistenza manutenzione trimestrale											

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

				In ordine
X		X	X	In degrado
				In avaria

Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	Chiuso

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-1514		Adempimenti amministrativi SI NO					Ottemperanza a D.lgs. SI NO				
SOLARE TERMICO					Disponibilità Manuali Uso e Man SI NO											

Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività		
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.					
Manutenzione ordinaria	1	B	1514	Controllo dell'efficienza dei dispositivi di comando, controllo, protezione e sicurezza		MPE.542							5								
Manutenzione ordinaria	2	B	1514	Verifica, attraverso gli strumenti indicatori, della corretta funzionalità della pompa acqua glicolata		MPE.542							2								
Manutenzione ordinaria	3	B	1514	Esame a vista circuito idraulico		MPE.542							2								
Manutenzione ordinaria	4	B	1514	Controllo dell'efficienza dei vasi di espansione		MPE.542							2								
Manutenzione ordinaria	5	B	1514	Verifica parametri di funzionamento		MPE.542							10								
Manutenzione ordinaria	6	B	1514	Verifica livelli glicole ed eventuale ricarica.		MPE.542							2								

t Tot (min)

0	0	0	0	0	23	0	0	0	0
---	---	---	---	---	----	---	---	---	---

Legenda

A	manutenzione conservativa
B	ispezione (controlli) e manutenzione
C	misure

Emergenza
Semicarreggiata
Corsia Unica
Riduzione
Chiusura Pista
Riduzione di Piazzale
Dev. in Senso Unico Alternato
Deviazione a 1 Corsia
Dev. 1 Corsia + Emerg. Speciale
Deviazione a 2 Corsie

X=1	aggiornata	Ext
B=1	da aggiornare	Int
B=1; X=1		
X=1; X=1		

Criteri di elaborazione del ciclo: MPE.542: La frequenza del ciclo è stata individuata sulla scorta dei manuali dei costruttori nonché considerando il tipo di impianto, la destinazione d'uso dello stesso, le influenze esterne a cui l'impianto è soggetto.	Criteri aggiornamento della formazione:	Note:
--	--	--------------

Check List										CKL-1514				
SOLARE TERMICO										Frequenza Annuale				

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
1	B	1514	Controllo dell'efficienza dei dispositivi di comando, controllo, protezione e sicurezza											
2	B	1514	Verifica, attraverso gli strumenti indicatori, della corretta funzionalità della pompa acqua glicolata											
3	B	1514	Esame a vista circuito idraulico											
4	B	1514	Controllo dell'efficienza dei vasi di espansione											
5	B	1514	Verifica parametri di funzionamento											
6	B	1514	Verifica livelli glicole ed eventuale ricarica.											

Legenda

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td></tr> </table>	A	B	C	<table style="width: 100%;"> <tr><td>manutenzione conservativa</td></tr> <tr><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td></tr> <tr><td>misure</td></tr> </table>	manutenzione conservativa	ispezione (controlli) e manutenzione	misure	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	X	<table style="width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	X	<table style="width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">X</td></tr> </table>	X	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>In ordine</td></tr> <tr><td>In degrado</td></tr> <tr><td>In avaria</td></tr> </table>	In ordine	In degrado	In avaria	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Ripristino on site</td></tr> <tr><td>Manutenzione</td></tr> </table>	Ripristino on site	Manutenzione	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Sostituzione</td></tr> <tr><td>Riparazione</td></tr> </table>	Sostituzione	Riparazione	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>In lavorazione</td></tr> <tr><td>Chiuso</td></tr> </table>	In lavorazione	Chiuso
A																										
B																										
C																										
manutenzione conservativa																										
ispezione (controlli) e manutenzione																										
misure																										
X																										
X																										
X																										
In ordine																										
In degrado																										
In avaria																										
Ripristino on site																										
Manutenzione																										
Sostituzione																										
Riparazione																										
In lavorazione																										
Chiuso																										