

		Piano di Manutenzione e Controllo		PMC-1495-01		<div>Adempimenti amministrativi</div> <div><div>SI</div><div>NO</div></div>		<div>Ottemperanza a D.lgs.</div> <div><div>SI</div><div>NO</div></div>											
		Caldaia a basamento a combustibile gassoso con P>100						<div>Disponibilità Manuali Uso e Man.</div> <div><div>SI</div><div>NO</div></div>											
Ciclo MP <i>Descrizione</i>	ID <i>prestazione</i>	Tipo <i>prestazione</i>	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI <i>(CHECK LIST/SD)</i>	Segnaletica	ciclo MP di rif. <i>(man. ASP)</i>	PERIODICITA' E TEMPI					Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO <i>Attività</i>					
Accensione	1	B	1495	Verifica documentazione tecnica di centrale (compilazione lista di riscontro)		MPE.522a	Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.			
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.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.522a-e-f		8											Ext
Manutenzione	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE.522a-e-f		8											Ext
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE.522a-e-f		2											Ext
Manutenzione	18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)		MPE.522a-e-f		8											Ext
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.522a-e-f		3											Ext
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore		MPE.522a-e-f		2											Ext
							t 100 (min)												
							0 31 0 0 0 195 40 0 0 0 0												
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>Emergenza</div>Semiarreggiata</div> <div><div>Corsia Unica</div>Riduzione</div> <div><div>Chiusura Pista</div></div> <div><div>Riduzione di Piazzale</div>Dev. in Senso Unico Alternato</div> <div><div>Deviazione a 1 Corsia</div>Dev. 1 Corsia + Emerg.Specialie</div> <div><div>Deviazione a 2 Corsie</div></div> <div><div>X=1</div>aggiornata</div> <div><div>B=1;</div>da aggiornare</div> <div><div>B=1; X=1</div></div> <div><div>X=1; X=1</div></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

A

manutenzione conservativa

B

ispezione (controlli) e manutenzione

C

misure

X

X

X

In ordine

In degrado

In avaria

Ripristino in sito

Sostituzione

In lavorazione

Manutenzione

Riparazione

Chiuso

MODIFICHE:

- 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				
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/gli)											
19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza											
20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore											
Legenda														
<div>Amanutenzione conservativa</div> <div>Bispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>Cmisure</div>				<div>X</div>		<div>X</div>	<div>X</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>	

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															
		A	manutenzione conservativa					In ordine							
		B	ispezione (controlli) e manutenzione	X		X	X	In degrado							
		C	misure					In avaria							
									Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione				
									Manutenzione	Riparazione	Chiuso				

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							
Legenda													
		A	manutenzione conservativa					OK					
		B	ispezione (controlli) e manutenzione	da registrare al primo intervento				NC				Verifica	Sostituzione
		C	misure									Manutenzione	Riparazione
												In lavorazione	Chiuso

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

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

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

Ultima modifica: 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.																														
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																										
T OT (min)							<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; gap: 5px;"> 03100019500400 </div>																																							
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; 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 style="width: 30%;"> <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 style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; 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.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 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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold;">Check List</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CKL-1495-02</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold;">#RIF!</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold;">Frequenza Annuale</div> </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

<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>	A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td></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>	X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	<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>	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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

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;">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																																			

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: 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> <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																																							

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Scheda raccolta dati										SRD-1495-02																				
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																	
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 <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 rowspan="3" style="border: none; padding: 0 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">da registrare al primo intervento</div> </td> <td rowspan="3" style="border: none; padding: 0 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">OK NC</div> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Verifica</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;">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> </tr> </table>														A	manutenzione conservativa	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">da registrare al primo intervento</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">OK NC</div>	Verifica	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso	C	misure			
A	manutenzione conservativa	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">da registrare al primo intervento</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">OK NC</div>	Verifica	Sostituzione	In lavorazione																								
B	ispezione (controlli) e manutenzione			Manutenzione	Riparazione	Chiuso																								
C	misure																													

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-1495-03		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																																						
Caldaia a basamento a combustibile liquido con P>100							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/3RD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.	Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività																												
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.524b						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.524b						10					B=1;	da aggiornare	Int																												
Spegnimento	14	B	115	Messa a riposo centrale termica		MPE.524c						15							Ext																												
Manutenzione	15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE.524g-MPE.402 a-b-c		8											Ext																												
Manutenzione	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE.524g-MPE.402 a-b-c		8											Ext																												
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE.524g-MPE.402 a-b-c		2											Ext																												
Manutenzione	18	A	82	Pulizia del filtro di adduzione del combustibile		MPE.524g-MPE.402 a-b-c		8											Ext																												
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.524g-MPE.402 a-b-c		3											Ext																												
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore		MPE.524g-MPE.402 a-b-c		2											Ext																												
						<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">1.04 (min)</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td>0</td><td>31</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>235</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> </div>															0	31	0	0	0	0	235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
0	31	0	0	0	0	235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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>Emergenza</td></tr> <tr><td>Semicanreggiata</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> <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	Semicanreggiata	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																																															
Semicanreggiata																																															
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																																															
<p>Criteri di elaborazione del ciclo: Il DPR n. 74/2013 di fatto detta i tempi di accensione e spegnimento caldaie a seconda delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione dei cicli MPE.401 ed MPE.524c. Le attività del ciclo annuale di accensione sono mutate dalla norma UNI 10435:2020. Conformemente alla norma UNI 10389 ne impone il ciclo MPE.524b. Le attività manutentorie, non imposte dalla legge, sono desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.</p>						<p>Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata</p>																																									

MODIFICHE:

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

Check List										CKL-1495-03																																					
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)											In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO																																	
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 <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;"></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;">Sostituzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</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;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site			B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Sostituzione	Riparazione	In lavorazione	C	misure					In avaria		Manutenzione		Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site																																							
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Sostituzione	Riparazione	In lavorazione																																					
C	misure					In avaria		Manutenzione		Chiuso																																					

MODIFICHE:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020

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

Ultima modifica: 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: 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;"></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> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine				B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado				C	misure					In avaria			
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																						
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado																																						
C	misure					In avaria																																						

MODIFICHE:

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

Check List										CKL-1495-03																																		
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 style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px;">In ordine</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</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; text-align: center;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</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> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine				B	ispezione (controlli) e manutenzione	X		X	X	In degrado	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	C	misure					In avaria	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																						
B	ispezione (controlli) e manutenzione	X		X	X	In degrado	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																			
C	misure					In avaria	Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																			

MODIFICHE:

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

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>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>	

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

<div>Check List</div>										<div>CKL-1495-04</div>					
<div>Accensione</div>										<div>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 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>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>X</div><div></div><div></div><div>X</div><div>X</div></div> <div><div>In ordine In degrado In avaria</div></div> <div><div>Ripristino on site Manutenzione</div><div>Sostituzione Riparazione</div><div>In lavorazione Chiuso</div></div>															

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: 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:

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

<div>Check List</div>													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															
<div>Amanutenzione conservativa</div> <div>Bispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>Cmisure</div>					X		X	X	<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>

Scheda raccolta dati										SRD-1495-04														
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)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: 5px;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center; width: 20px;">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%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">da registrare al primo intervento</td></tr> </table> </div> <div style="width: 15%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="text-align: center;">OK NC</td></tr> </table> </div> <div style="width: 25%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">Verifica Manutenzione</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">In lavorazione Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>														A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	da registrare al primo intervento	OK NC	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																							
B	ispezione (controlli) e manutenzione																							
C	misure																							
da registrare al primo intervento																								
OK NC																								
Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																						

MODIFICHE:

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

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-1495-05		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	
caldaia a basamento a combustibile gassoso Lombardia con 5<P<35							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.					
Accensione	1	B	1495	Verifica documentazione tecnica di centrale (compilazione lista di riscontro)		MPE.522a							20								
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	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.549a								30							Ext
Rapporto di efficienza energetica	13	B	1495	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.549a								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-f MPE.523d			8												Ext
Manutenzione	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE.522d-f MPE.523d			8												Ext
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE.522d-f MPE.523d			2												Ext
Manutenzione	18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)		MPE.522d-f MPE.523d			8												Ext
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.522d-f MPE.523d			3												Ext

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Piano di Manutenzione e Controllo						PMC-1495-05		Adempimenti amministrativi SI NO							Ottemperanza a D.lgs. SI NO							
caldaia a basamento a combustibile gassoso Lombardia con 5<P<35													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		
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore			MPE.522d-f MPE.523d	Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn	Trienn	Quadr	Quinq			Ext		
								Tot (min)														
								0	31	0	0	0	195	40	0	0	0					
<div>Legenda<div>Amanutenzione conservativaBispezione (controlli) e manutenzione misureC</div><div>EmergenzaSemicarreggiataCorsia UnicaRiduzioneChiusura PistaRiduzione di PiazzaleDev. in Senso Unico AlternatoDeviazione a 1 CorsiaDev. 1 Corsia + Emerg.SpecialeDeviazione a 2 Corse</div><div>X=1aggiornataIntB=1; da aggiornareX=1; X=1X=1; X=1</div></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.549a. 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.522c. 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															

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-05					
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 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

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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-05																																					
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;"></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;">Sostituzione</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;">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> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site		In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Sostituzione			C	misure					In avaria		Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site		In lavorazione																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Sostituzione																																							
C	misure					In avaria		Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																					

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-05																																																				
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	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"				X																																																							
13	B	1495	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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Scheda raccolta dati								SRD-1495-05	
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	1495	Temperatura fumi (°C)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Temperatura aria comburente (°C)	NA	NA	NA							
12	C	1495	O2 (%)	NA	NA	NA							
12	C	1495	CO2 (%)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Indice di Bacharach	NA	NA	NA							
12	C	1495	CO nei fumi secchi (ppm v/v)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)	NA	NA	NA							
12	C	1495	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Rendimento di combustione hc (%)	NA	NA	NA							

Legenda

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

da registrare al primo intervento

OK
NC

Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
--------------------------	-----------------------------	--------------------------

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Piano di Manutenzione e Controllo										PMC-1495-06		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 Lombardia con 35 <P<350										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	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.524b							30							Ext
Rapporto di efficienza energetica	13	B	1495	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.524b							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-f MPE.523d			8											Ext
Manutenzione	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE.522d-f MPE.523d			8											Ext
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE.522d-f MPE.523d			2											Ext
Manutenzione	18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)		MPE.522d-f MPE.523d			8											Ext
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.522d-f MPE.523d			3											Ext

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

<div>Piano di Manutenzione e Controllo</div>					<div>PMC-1495-06</div>		<div>Adempimenti amministrativi</div> <div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div>SI</div><div>NO</div></div></div>		<div>Ottemperanza a D.lgs.</div> <div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div>SI</div><div>NO</div></div></div>										
<div>caldaia a basamento a combustibile gassoso Lombardia con 35 <P<350</div>							<div>Disponibilità Manuali Uso e Man</div> <div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div>SI</div><div>NO</div></div></div>												
<div>Ciclo MP</div> <div>Descrizione</div>	<div>ID</div> <div>prestazione</div>	<div>Tipo</div> <div>prestazione</div>	<div>Componente</div>	<div>DESCRIZIONE INTERVENTI</div> <div>(CHECH LIST/SRD)</div>	<div>Segnaletica</div>	<div>ciclo MP di rif.</div> <div>(man. ASPJ)</div>	<div>PERIODICITA' E TEMPI</div>					<div>Composizione</div> <div>squadra</div>	<div>Stato della</div> <div>Formazione</div>	<div>TIPO</div> <div>Attività</div>					
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore		MPE.522d-f MPE.523d	Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.			Ext
							<div>TOT (min)</div> <div>0310002350000</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><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><div><div>X=1</div><div>B=1;</div><div>B=1; X=1</div><div>X=1; X=1</div></div><div>aggiornata da aggiornare</div><div>Ext Int</div></div>																			
<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.524b. 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.522c. 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 approfondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata</div>													

Check List										CKL-1495-06				
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 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

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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-06																																					
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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-06																																																				
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	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"				X																																																							
13	B	1495	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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Scheda raccolta dati								SRD-1495-06														
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	1495	Temperatura fumi (°C)	NA	NA	NA																
12	C	1495	Temperatura aria comburente (°C)	NA	NA	NA																
12	C	1495	O2 (%)	NA	NA	NA																
12	C	1495	CO2 (%)	NA	NA	NA																
12	C	1495	Indice di Bacharach	NA	NA	NA																
12	C	1495	CO nei fumi secchi (ppm v/v)	NA	NA	NA																
12	C	1495	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)	NA	NA	NA																
12	C	1495	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	NA	NA	NA																
12	C	1495	Rendimento di combustione hc (%)	NA	NA	NA																
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 5px;"> <div style="width: 45%;"> <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: 15%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">da registrare al primo intervento</div> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">OK NC</div> </div> <div style="width: 20%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Verifica Manutenzione</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Piano di Manutenzione e Controllo										PMC-1495-07		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 Lombardia con P>350												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								
Accensione	2	B	1495	Controllo linea gas con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							15								
Accensione	3	B	1495	Controllo linee elettriche con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							10								
Accensione	4	B	1495	Verifica conformità del locale (compilazione lista di riscontro)		MPE.522a							10								
Accensione	5	B	1495	Controllo linea di adduzione gas con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							20								
Accensione	6	B	1495	Controllo linea elettrica con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							20								
Accensione	7	B	1495	Controllo generatore con compilazione lista di riscontro per ogni generatore		MPE.522a							15								
Accensione	8	B	1495	Controllo bruciatore con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore		MPE.522a							15								
Accensione	9	B	1495	Controllo camino con compilazione lista di riscontro per ogni camino		MPE.522a							15								
Accensione	10	B	1495	Verifica della funzionalità del bruciatore e delle rampe gas con compilazione lista di riscontro per ogni bruciatore		MPE.522a							20								
Accensione	11	B	1495	Manutenzione caldaia con compilazione lista di riscontro		MPE.522a							20								
Rapporto di efficienza energetica	12	C	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.550a						30									
Rapporto di efficienza energetica	13	B	1495	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.550a						10						B=1;	da aggiornare	Int	
Spegnimento	14	B	115	Messa a riposo centrale termica		MPE.522c							15								
Manutenzione	15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE.522d-f MPE.523d			8												
Manutenzione	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE.522d-f MPE.523d			8												
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE.522d-f MPE.523d			2												

MODIFICHE:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

<div>Piano di Manutenzione e Controllo</div>										<div>PMC-1495-07</div>		<div>Adempimenti amministrativi</div> <div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div></div>		<div>Ottemperanza a D.lgs.</div> <div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div></div>					
<div>caldaia a basamento a combustibile gassoso Lombardia con P>350</div>												<div>Disponibilità Manuali Uso e Man</div> <div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div></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	18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)		MPE.522d-f MPE.523d	Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.			Ext
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.522d-f MPE.523d		3											Ext
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore		MPE.522d-f MPE.523d		2											Ext
							<div>TOT (min)</div> <div>0310040195000</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><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><div><div>X=1</div><div>B=1;</div><div>B=1; X=1</div><div>X=1; X=1</div></div><div>aggiornata da aggiornare</div><div>Ext Int</div></div>																			
Criteri di elaborazione del ciclo: Il DPR n. 74/2013 di fatto detta i tempi di accensione e spegnimento caldaie a seconda 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.550a. 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													

MODIFICHE:

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

Check List								CKL-1495-07							
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 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

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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List														CKL-1495-07																								
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 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																																				

MODIFICHE:

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

<div><div>Check List</div><div>CKL-1495-07</div></div>														
<div><div>Rapporto di efficienza energetica</div><div>Frequenza semestrale</div></div>														
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
12	C	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"				X							
13	B	1495	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"											
<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><div>X</div><div></div><div>X</div><div>X</div></div><div>In ordine In degrado In avaria</div></div><div><div><div>Ripristino on site Manutenzione</div><div>Sostituzione Riparazione</div><div>In lavorazione Chiuso</div></div></div></div>														

Scheda raccolta dati								SRD-1495-07	
Rapporto di efficienza energetica								Frequenza semestrale	

ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Intervento	Stato	Nota
12	C	1495	Temperatura fumi (°C)	NA	NA	NA						
12	C	1495	Temperatura aria comburente (°C)	NA	NA	NA						
12	C	1495	O2 (%)	NA	NA	NA						
12	C	1495	CO2 (%)	NA	NA	NA						
12	C	1495	Indice di Bacharach	NA	NA	NA						
12	C	1495	CO nei fumi secchi (ppm v/v)	NA	NA	NA						
12	C	1495	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)	NA	NA	NA						
12	C	1495	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	NA	NA	NA						
12	C	1495	Rendimento di combustione hc (%)	NA	NA	NA						

Legenda

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

da registrare al primo intervento

OK	Verifica	Sostituzione	In lavorazione
NC	Manutenzione	Riparazione	Chiuso

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

		Piano di Manutenzione e Controllo			PMC-1495-08		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 Lombardia con P>116,4					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. (min. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività																												
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinqu.																															
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	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE 548a					30								Ext																												
Rapporto di efficienza energetica	13	B	1495	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE 548a					10						B=1;	da aggiornare	Int																												
Spegnimento	14	B	115	Messa a riposo centrale termica		MPE 547b						15							Ext																												
Manutenzione	15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE 402-a-b MPE 524d		8											Ext																												
Manutenzione	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE 402-a-b MPE 524d		8											Ext																												
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE 402-a-b MPE 524d		2											Ext																												
Manutenzione	18	A	82	Pulizia del filtro di adduzione del combustibile		MPE 402-a-b MPE 524d		8											Ext																												
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE 402-a-b MPE 524d		3											Ext																												
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore		MPE 402-a-b MPE 524d		2											Ext																												
							<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> 1 o 101 (min) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 0 31 0 0 40 195 0 0 0 0 0 </div> </div>																																								
<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>riparazione</td></tr> </table> </div> <div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>Emergenza</td></tr> <tr><td>Semiarreggiata</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> <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	riparazione	Emergenza	Semiarreggiata	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	riparazione																																														
Emergenza																																															
Semiarreggiata																																															
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 seconda delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione dei cicli MPE 401ed MPE 547b. Le attività del ciclo annuale di accensione sono mutate dalla norma UNI 10435:2020. Conformemente alla norma UNI 10389 ne impone il ciclo MPE 548a. 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																																									

MODIFICHE:

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

Check List														CKL-1495-08	
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	1495	Messa a riposo centrale termica												

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

MODIFICHE:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-08																																																	
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: none;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="border: none; padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></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: none; padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></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: none; padding: 2px;">misure</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></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:

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

<div><div>Check List</div><div>CKL-1495-08</div></div>														
<div><div>Rapporto di efficienza energetica</div><div>Frequenza semestrale</div></div>														
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
12	C	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"				X							
13	B	1495	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"											
Legenda														
<div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div><div>manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione misure</div></div>				<div><div>X</div></div>		<div><div>X</div></div>	<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>Manutenzione</div><div>Sostituzione</div><div>Riparazione</div><div>In lavorazione</div><div>Chiuso</div></div>					

<div>Scheda raccolta dati</div>												<div>SRD-1495-08</div>	
<div>Rapporto di efficienza energetica</div>												<div>Frequenza semestrale</div>	
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Valore di rif.	Valore MIN	Valore MAX	Valore misurato	Esito	Azione	Intervento	Stato	Nota	
12	C	1495	Temperatura fumi (°C)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Temperatura aria comburente (°C)	NA	NA	NA							
12	C	1495	O2 (%)	NA	NA	NA							
12	C	1495	CO2 (%)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Indice di Bacharach	NA	NA	NA							
12	C	1495	CO nei fumi secchi (ppm v/v)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)	NA	NA	NA							
12	C	1495	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Rendimento di combustione hc (%)	NA	NA	NA							
<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>da registrare al primo intervento</div></div> <div><div>OK NC</div><div>Verifica Manutenzione</div><div>Sostituzione Riparazione</div><div>in lavorazione Chiuso</div></div>													

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-1495		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 Lombardia con 5<P<116,3							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.401							20							
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	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.547a							30							Ext
Rapporto di efficienza energetica	13	B	1495	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.547a							10					B=1;	da aggiornare	Int
Spegnimento	14	B	115	Messa a riposo centrale termica		MPE.547b							15							Ext
Manutenzione	15	B	82	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE.402-a-b-c MPE.524d			8											Ext

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Piano di Manutenzione e Controllo										PMC-1495		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 Lombardia con 5<P<116,3										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	16	A	82	Pulizia della testa di combustione		MPE.402-a-b-c MPE.524d		8												Ext																											
Manutenzione	17	A	82	Pulizia degli elettrodi di accensione		MPE.402-a-b-c MPE.524d		2												Ext																											
Manutenzione	18	A	82	Pulizia del filtro di adduzione del combustibile		MPE.402-a-b-c MPE.524d		8												Ext																											
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.402-a-b-c MPE.524d		3												Ext																											
Manutenzione	20	B	82	Verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore		MPE.402-a-b-c MPE.524d		2												Ext																											
Totale (min)							0 31 0 0 0 235 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>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>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 caldaie a secondo delle zone climatiche, quindi ne regola l'esecuzione dei cicli MPE.401 ed MPE.547b. Le attività del ciclo annuale di accensione sono mutate dalla norma UNI 10435:2020. Conformemente alla norma UNI 10389 ne impone il ciclo MPE.547a. 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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-09																																		
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																																									
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																																			

MODIFICHE:

- Modificato ciclo di accensione secondo norma UNI 10435:2020

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-09																																																						
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: 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 colspan="4"></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 colspan="4"></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 colspan="4"></td> <td colspan="4"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="4"></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				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:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Check List										CKL-1495-09																																		
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	1495	Controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"				X																																					
13	B	1495	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di 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;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black;"></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; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">X</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;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></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; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">X</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> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine				B	ispezione (controlli) e manutenzione	X		X	X	In degrado				C	misure	X		X	X	In avaria			
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																						
B	ispezione (controlli) e manutenzione	X		X	X	In degrado																																						
C	misure	X		X	X	In avaria																																						

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Scheda raccolta dati								SRD-1495-09					
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	1495	Temperatura fumi (°C)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Temperatura aria comburente (°C)	NA	NA	NA							
12	C	1495	O2 (%)	NA	NA	NA							
12	C	1495	CO2 (%)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Indice di Bacharach	NA	NA	NA							
12	C	1495	CO nei fumi secchi (ppm v/v)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Portata combustibile (m3/h oppure kg/h)	NA	NA	NA							
12	C	1495	CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	NA	NA	NA							
12	C	1495	Rendimento di combustione hc (%)	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 manutenzione conservativa B ispezione (controlli) e manutenzione C misure </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> da registrare al primo intervento </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> OK NC </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: x-small;"> Verifica Manutenzione </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: x-small;"> Sostituzione Riparazione </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: x-small;"> In lavorazione Chiuso </div> </div> </div>													

MODIFICHE:

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

Ultima modifica: 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. 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	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

TEMPI (min)

0	0	0	0	0	0	40	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 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, 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

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	Sostituzione	In lavorazione
Manutenzione	Riparazione	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

<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>manutenzione conservativa</div> <div>ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>misure</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="text-align: center;">X</div> <div></div> <div style="text-align: center;">X</div> <div style="text-align: center;">X</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>In ordine</div> <div>In degrado</div> <div>In avaria</div> </div>		<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>Ripristino on site</div> <div>Manutenzione</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>Sostituzione</div> <div>Riparazione</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>In lavorazione</div> <div>Chiuso</div> </div>
--	--	--	---	--	---	--	---

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: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>A manutenzione conservativa</div> <div>B ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>C misure</div> </div> </td> <td style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> da registrare al primo intervento </td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> OK NC </td> <td style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table 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> </td> </tr> </table>														<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>A manutenzione conservativa</div> <div>B ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>C misure</div> </div>	da registrare al primo intervento	OK NC	<table 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>	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>A manutenzione conservativa</div> <div>B ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>C misure</div> </div>	da registrare al primo intervento	OK NC	<table 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>	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso														
Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																		

PMC CALDAIA MURALE A COMBUSTIBILE LIQUIDO

Piano di Manutenzione e Controllo

PMC-1496-02

Adempimenti amministrativi

SI

NO

Ottemperanza a D.lgs.

SI

NO

Caldaia murale a combustibile liquido

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.					
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							
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 valvolame		MPE.410							3								Ext

L 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 approfondita 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 valvole											

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-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														
		A	manutenzione conservativa					In ordine						
		B	ispezione (controlli) e manutenzione	X				In degrado		Ripristino on site				
		C	misure					In avaria		Manutenzione				
										Sostituzione				
										Riparazione				
										In lavorazione				
										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: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>A manutenzione conservativa</div> <div>B ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>C misure</div> </div> </td> <td style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> da registrare al primo intervento </td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> OK NC </td> <td style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table 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> </td> </tr> </table>														<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>A manutenzione conservativa</div> <div>B ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>C misure</div> </div>	da registrare al primo intervento	OK NC	<table 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>	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>A manutenzione conservativa</div> <div>B ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>C misure</div> </div>	da registrare al primo intervento	OK NC	<table 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>	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso														
Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione 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.	Quad.	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

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 Quadrimestrale

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

MODIFICHE:

- Modificata periodicità del ciclo

Ultima modifica: REV.01 Dicembre 2017

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-1514		Adempimenti amministrativi <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
SOLARE TERMICO							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 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 <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>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 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 style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> X=1 aggiornata Ext B=1 da aggiornare Int B=1; X=1 X=1; X=1 </div>
--	--	---

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:
--	--	--------------

<div><div>Check List</div><div>CKL-1514</div></div>														
<div><div>SOLARE TERMICO</div><div>Frequenza Annuale</div></div>														
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														
<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>Manutenzione</div>			
											<div>Riparazione</div>			
											<div>In lavorazione</div>			
											<div>Chiuso</div>			

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0251-01		Adempimenti amministrativi: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Ottemperanza a D.lgs. SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Disponibilità Manuali Uso e Man. SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																									
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12-P<100kW																																				
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnalatica	ciclo MP di rif. (min. ASR)	PERIODICITA' E TEMPI								Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività																			
Set.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinqu.																											
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																			
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																			
1 100 0 0 65 0 30 208 0 0 40 0																																				
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>riparazione</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr><td>Emergenza</td></tr> <tr><td>Semicarreggiata</td></tr> <tr><td>Corsa Unica</td></tr> <tr><td>Riduzione</td></tr> <tr><td>Chiusura Pista</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>X=1</td><td>aggiornata</td><td>Ext</td></tr> <tr><td>B=1; X=1</td><td>da aggiornare</td><td>Int</td></tr> <tr><td>X=1; X=1</td><td></td><td></td></tr> </table>																	A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	riparazione	Emergenza	Semicarreggiata	Corsa Unica	Riduzione	Chiusura Pista	X=1	aggiornata	Ext	B=1; X=1	da aggiornare	Int	X=1; X=1		
A	manutenzione conservativa																																			
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																			
C	riparazione																																			
Emergenza																																				
Semicarreggiata																																				
Corsa Unica																																				
Riduzione																																				
Chiusura Pista																																				
X=1	aggiornata	Ext																																		
B=1; X=1	da aggiornare	Int																																		
X=1; X=1																																				
Riduzione di Piacenza Dev. in Servizio Alternato Deviazione a 1 Corsa Dev. 1 Corsa + Emerg. Speciale Deviazione a 2 Corsie																																				
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 seconda 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 manutentive, 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-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

MODIFICHE:

- Creazione ciclo dedicato bimestrale per gruppo frigo-pompa di calore a funzionamento continuo

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

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:

- Creazione ciclo dedicato bimestrale per gruppo frigo-pompa di calore a funzionamento continuo

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="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> A manutenzione conservativa B ispezione (controlli) e manutenzione C misure </td> <td style="width: 30%; border: none; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;"> In ordine In degrado In avaria </td> </tr> </table> </td> <td style="width: 40%; border: none; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>															A manutenzione conservativa B ispezione (controlli) e manutenzione C misure	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;"> In ordine In degrado In avaria </td> </tr> </table>	X		X	X	In ordine In degrado In avaria	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A manutenzione conservativa B ispezione (controlli) e manutenzione C misure	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;"> In ordine In degrado In avaria </td> </tr> </table>	X		X	X	In ordine In degrado In avaria	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso															
X		X	X	In ordine In degrado In avaria																								
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																										
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																										

MODIFICHE:

- Creazione ciclo dedicato bimestrale per gruppo frigo-pompa di calore a funzionamento continuo

<div>Check List</div>												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>Amanutenzione conservativa</div> <div>Bispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>Cmisure</div>				<div>X</div> <div></div> <div>X</div> <div>X</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>				

MODIFICHE:
- Creazione ciclo dedicato bimestrale per gruppo frigo-pompa di calore
a funzionamento continuo

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 style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">A</td> <td style="border: 1px solid black;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">In ordine</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">Ripristino on site</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">Sostituzione</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">In lavorazione</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;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Chiuso</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;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">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> <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:

- Creazione ciclo dedicato bimestrale per gruppo frigo-pompa di calore
a funzionamento continuo

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	Surriscaldamento (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 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;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>da registrare al primo intervento</td></tr> </table> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>OK</td></tr> <tr><td>NC</td></tr> </table> </div> <div style="width: 20%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Verifica Manutenzione</td> <td style="text-align: center;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="text-align: center;">In lavorazione Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>														A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	da registrare al primo intervento	OK	NC	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																								
B	ispezione (controlli) e manutenzione																								
C	misure																								
da registrare al primo intervento																									
OK																									
NC																									
Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																							

MODIFICHE:

- Creazione ciclo dedicato bimestrale per gruppo frigo-pompa di calore a funzionamento continuo

Piano di Manutenzione e Controllo				PMC-0291-02		Adempimenti amministrativi		Sì		No		Oneri per il D. Lgs.		Sì		No		Disponibilità Manuali Utile e Manutenzione		Sì		No		
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV P > 100 Kw																								
Ciclo MP	ID	Tipologia	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SD)	Segnalistica	PERIODICITA' E TEMPI																Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività
Descrizione						Ciclo MP di rif. (max. ASP)																		
						Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Sem.	Annual.	Bien.	Trienn.	Quadr.	Quinq.									
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	1	A	251	Lavaggio e sgrassaggio batterie di condensazione		MPE 535a-MPE 452a									30									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	2	A	251	Pulizia filtri circuito idraulico		MPE 535a-MPE 452a									10									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	3	B	251	Verifica ed eventuale sostituzione filtri deidratatore		MPE 535a-MPE 452a									20									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	4	B	251	Esame a vista tubazioni e valvole circuito acqua		MPE 535a-MPE 452a									2									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	5	B	251	Esame a vista tubazioni e valvole circuito gas		MPE 535a-MPE 452a									2									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	6	B	251	Controllo del riempimento del circuito acqua		MPE 535a-MPE 452a									2									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	7	B	251	Controllo del funzionamento del flussostato		MPE 535a-MPE 452a									2									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	8	B	251	Verifica funzionalità dispositivi di comando, protezione e sicurezza		MPE 535a-MPE 452a									5									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	9	B	251	Verifica quadro elettrico e serraggio morsetti		MPE 535a-MPE 452a									5									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	10	B	251	Verifica funzionalità circuiti primari e secondari		MPE 535a-MPE 452a									5									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	11	B	251	Accensione dell'impianto		MPE 535a-MPE 452a									2									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	12	B	251	Controllo strumentale variabili circuito frigorifero		MPE 535a-MPE 452a									20									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	13	B	251	Verifica carica refrigerante ed eventuale reintegro		MPE 535a-MPE 452a									5									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	14	B	251	Commutazione stagionale impianto		MPE 535a-MPE 452a									10									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	15	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori		MPE 535a-MPE 452a									3									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	16	B	203	Esame a vista tubazioni e valvole		MPE 535a-MPE 452a									2									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	17	B	476	controllo danneggiamenti		MPE 535a-MPE 452a									1									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	18	B	476	esame a vista integrità chiusure e segregazioni		MPE 535a-MPE 452a									2									Ext
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	19	B	476	esame interno di tracce di scariche elettriche e di sovraccarichi		MPE 535a-MPE 452a									3									Ext
Acensione 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
Acensione pompa di calore - Manutenzione pompa di calore	21	B	476	funzionamento strumenti di																				

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 battente di condensazione												
2	A	251	Pulizia filtri circuito idraulico												
3	B	251	Verifica ed eventuale sostituzione filtro deaeratore												
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 sigillagioni												
19	B	476	esame interno di tracce di scandole elettriche e di sovriscaldamenti												
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 borse, 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		X		X		X		In ordine		Ripristino on site		Sostituzione	
C		misure								In degrado		Manutenzione		Riparazione	
														In lavorazione	
														Chiuso	

MODIFICHE:
- Creazione ciclo bimestrale dedicato per gruppo frigo-opmpa di calore a funzionamento continuo

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 veloce e componenti per cambio stagionale											
34	B	251	Spegnimento impianto											

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-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	Mantenimento circuiti primari e secondari												
39	B	251	Esame a vista lubrificanti e valvole												
40	B	251	Controllo acustico compressori e ventilatori												
Legenda															
		A	manutenzione conservativa					In ordine							
		B	ispezione (controlli) e manutenzione	X			X	In degrado			Ripristino on site		Sostituzione		
		C	riparazione					In attesa			Manutenzione		Riparazione		
													In lavorazione		
													Chiuso		

MODIFICHE:
- Creazione ciclo bimestrale dedicato per gruppo frigo-opmpa di calore a funzionamento continuo

<div>Check List</div> <div>CXL-6251-62</div>														
<div>Rapporto di efficienza energetica</div> <div>Frequenza Biennale</div>														
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
30	C	261	Esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Pompa di calore P>100				X							
Legenda														
<div>A B C</div>		manutenzione conservativa ispezione (controllo) e manutenzione misure		X		X	X	In ordine In degrado In avaria			Ripristino on site Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso	

<div>Check List</div> <div>CKL-0251-02</div>														
<div>Rapporto di efficienza energetica</div> <div>Frequenza Biennale</div>														
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota
01	B	201	Assistenza all'esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di impianto" Pompa di calore P>100											
Legenda														
<div>A B C</div>		manutenzione conservativa ispezione (controllo) e manutenzione misure		<div>X</div>		<div>X</div> <div>X</div>		<div>In ordine In degrado In avaria</div>		<div>Ripristino on site Manutenzione</div> <div>Sostituzione Riparazione</div> <div>In lavorazione Chiuso</div>				

<div>Check List</div>										<div>CKL-0251-02</div>									
<div>Verifica assenza fughe gas</div>										<div>Frequenza annuale</div>									
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"																
<div>Legenda</div> <div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div><div>manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione risorse</div></div> <div><div>X</div><div></div><div></div><div>X</div><div>X</div></div> <div><div>In ordine</div><div>In degrado</div><div>In attesa</div></div> <div><div>Ripristino in sito</div><div>Sostituzione</div><div>In lavorazione</div></div> <div><div>Manutenzione</div><div>Operazione</div><div>Chiuso</div></div>																			

<div>Check List</div>										<div>CKL-0251-02</div>									
<div>Verifica assenza fughe gas</div>										<div>Frequenza Semestrale</div>									
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SND	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota					
20	C	251	Controllo assenza fughe gas e aggiornamento del "Libretto di Impianto"																
<div>Legenda</div> <div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div><div>manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione risorse</div></div> <div><div><div>X</div></div><div></div><div>X</div><div>X</div><div>In ordine In degrado In attesa</div></div> <div><div>Ripristino on site Manutenzione</div><div>Sostituzione Riparazione</div><div>In lavorazione Chiuso</div></div>																			

Scheda raccolta dati

SRD-0251-02

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	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	Corriscaldamento (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 assoluta (kW) Pompa di calore P>100	NA	NA	NA						

Legenda

Amanutenzione conservativa
Bispezione (controlli) e manutenzione
Cmisure

da registrare al primo intervento

OK
KO
NA

Verifica
Manutenzione

Sostituzione
Riparazione

In lavorazione
Chiuso

Piano di Manutenzione e Controllo				PMC-0318		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	
MACCHINE DI TRATTAMENTO ARIA								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. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività			
							Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Quadr.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.				Quinq.		
Manutenzione ordinaria quadrimestrale	1	B	699	Controllo ventilatore ed eventuale sostituzione cinghie		MPE.412					6											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 sovrariscaldamenti		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 barrature, delle linee d'ingresso e delle linee di uscita per ogni singolo circuito		MPE.546a							5									Ext

MODIFICHE:

- Modificato tempo per l'ispezione tecnica

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0318		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	
MACCHINE DI TRATTAMENTO ARIA									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. 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			Ext						
Ispezione tecnica impianto aeraulico	26	B	203	Controllo integrità, pulizia tubazioni e plenum in controsoffitto		MPE.546b																60			Ext						
Ispezione tecnica impianto aeraulico	27	B	201	Ispezione tecnica ed eventuale sanificazione di tutti i componenti dell'impianto aeraulico		MPE.546b																150			Ext						
t 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>65</td><td>0</td><td>98</td><td>0</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	0	240			
0	0	0	0	65	0	98	0	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 <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> </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> </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> </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;">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; 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> </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;">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-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: 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																																																					

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;">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																																													

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="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="text-align: center;">X</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 2px;"> <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="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> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 2px;"> <div>In ordine</div> <div>In degrado</div> <div>In avaria</div> </div>	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																														
B	ispezione (controlli) e manutenzione																														
C	misure																														
X		X	X	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 2px;"> <div>In ordine</div> <div>In degrado</div> <div>In avaria</div> </div>																											
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																													
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																													

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

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

MODIFICHE:

- Modificati tempi di esecuzione

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0677		Adempimenti amministrativi SI NO		Ottemperanza a D.lgs. SI NO	
UCA 12									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 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 valvolame circuito acqua	Chiusura Pista	MP422					2									Ext
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	3	B	677	Esame a vista tubazioni e valvolame 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	Chiusura Pista	MP422					5									Ext
Manutenzione quadrimestrale UCA 12	17	A	677	Pulizia scarico condensa	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

TOT (min)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 0000870750030100 </div>
----------------------	--

Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; 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 style="width: 30%;"> <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> </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: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; 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. 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 ciclo MPE.513 è regolato dall'norma UNI EN 12097 in conformità al protocollo operativo AISA 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
--	---

MODIFICHE:

- Modificati tempi dell'ispezione tecnica

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

MODIFICHE:

- Modificati tempi dell'ispezione tecnica

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

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> <tr> <td>A</td><td>manutenzione conservativa</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>In ordine</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B</td><td>ispezione (controlli) e manutenzione</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>In degrado</td><td></td><td></td><td>Ripristino on site</td><td>Sostituzione</td><td>In lavorazione</td><td></td></tr> <tr> <td>C</td><td>misure</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>In avaria</td><td></td><td></td><td>Manutenzione</td><td>Riparazione</td><td>Chiuso</td><td></td></tr> </table>															A	manutenzione conservativa					In ordine									B	ispezione (controlli) e manutenzione			X		X	X	In degrado			Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione		C	misure							In avaria			Manutenzione	Riparazione	Chiuso	
A	manutenzione conservativa					In ordine																																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione			X		X	X	In degrado			Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																														
C	misure							In avaria			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																																		
<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></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: 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																																							

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	Sostiuzione 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>Manutenzione</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="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;">da registrare al primo intervento</div> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">OK NC</div> </div> <div style="width: 25%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">Verifica Manutenzione</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="width: 30px; 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-0678	Adempimenti amministrativi SI NO		Ottemperanza a D.lgs. SI NO												
UCA 8 ROOF-TOP																					
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.	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 valvolame 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
							<div style="text-align: right;">T T OT (min)</div> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>74</div> <div>0</div> <div>30</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div>														
<div> <div> Legenda <div> A B C </div> <div> manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione misure </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> X=1 aggiornata Ext B=1; da aggiornare Int B=1; X=1 X=1; X=1 </div> </div>																					
<p>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, son desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.</p>						<p>Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata</p>															

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																																									
Legenda <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">A</td> <td style="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>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine				B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado				C	misure					In avaria			
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																						
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado																																						
C	misure					In avaria																																						

Piano di Manutenzione e Controllo

PMC-0968

Adempimenti
amministrativi

SI NO

Ottemperanza a
D.lgs.

SI NO

UNITA' ESTERNA SPLIT

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.	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

MODIFICHE:

- Unificati i cicli su unità esterna ed unità interna

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

PMC SPLIT UNITA' ESTERNA

Piano di Manutenzione e Controllo					PMC-0968		Adempimenti amministrativi SI NO		Ottemperanza a D.lgs. SI NO	
UNITA' ESTERNA SPLIT							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.	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													

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: 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.
--	---

MODIFICHE:

- Unificati i cicli su unità esterna ed unità interna

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Check List</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CKL-0968</div> </div>																																	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold;">UNITA' ESTERNA SPLIT</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold;">Frequenza Quadrimestrale</div> </div>																																	
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																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 10px;"> <div style="width: 30%;"> Legenda <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">A</td> <td style="padding: 2px 5px;">manutenzione conservativa</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">B</td> <td style="padding: 2px 5px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">C</td> <td style="padding: 2px 5px;">misure</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">X</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">In ordine</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">In avaria</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Ripristino on site</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Sostituzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">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-0968				
UNITA' ESTERNA SPLIT										Frequenza Annuale				
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	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 style="margin-right: 5px;">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 style="margin-right: 5px;">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>				<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine In degrado In avaria</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site Manutenzione</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione Riparazione</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione Chiuso</div> </div>										

MODIFICHE:

- Unificati i cicli su unità esterna ed unità interna

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020