

Piano di Manutenzione e Controllo

PMC-1495-01

Adempimenti amministrativi

NO

Ottemperanza a D.lgs.

NO

Disponibilità Manuali Uso e Man.

SI

Caldaia a basamento a combustibile gassoso con P>100

t 100
(min)

0

31

0

0

0

0

195

40

0

0

0

0

Legenda

A

B

C

manutenzione conservativa

ispezione (controlli) e manutenzione

misure

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

B=1;

B=1; X=1

X=1; X=1

aggiornata

da aggiornare

Ext

Int

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.522b. 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

<div>Check List</div> <div>CKL-1495-01</div>														
<div>#RIFI</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 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	Massa 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></div><div>X</div></div> <div><div>In ordine</div><div>In degrado</div><div>In avaria</div></div> <div><div>Ripristino on site Manutenzione</div><div>Sostituzione Riparazione</div><div>In lavorazione Chiuso</div></div>														

Check List										CKL-1495-01				
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

A

B

C

manutenzione conservativa
ispezione (controlli) e manutenzione
misure

X

X

X

In ordine

In degrado

In avaria

Ripristino on site

Sostituzione

In lavorazione

Manutenzione

Riparazione

Chiuso

<div>Check List</div>													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	Ripristino on site					
		C	misure					In avaria	Manutenzione					
									Sostituzione					
									Riparazione					
									In lavorazione					
									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	In lavorazione
		C	misure							Manutenzione		Riparazione	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		
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																											
							TOT (min) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>0</td><td>31</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>195</td><td>0</td><td>0</td><td>40</td><td>0</td> </tr> </table>														0	31	0	0	0	195	0	0	40	0																	
0	31	0	0	0	195	0	0	40	0																																						
Legenda <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; 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; border-collapse: collapse; margin-right: 20px;"> <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> <table border="1" style="display: inline-table; 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>																				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;"></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 colspan="6"></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine				B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Ripristino on site	Sostituzione	C	misure					In avaria		Manutenzione	Riparazione									In lavorazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																																
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Ripristino on site	Sostituzione																																													
C	misure					In avaria		Manutenzione	Riparazione																																													
								In lavorazione	Chiuso																																													

MODIFICHE:

- 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 style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> A B C </td> <td style="border: none; padding: 5px; width: 40%;"> manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione misure </td> <td style="border: none; width: 10%;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 10%;"> X </td> <td style="border: none; width: 10%;"></td> <td style="border: none; width: 10%;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 10%;"> X </td> <td style="border: none; width: 10%;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 10%;"> X </td> <td style="border: none; width: 10%;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 10%;"> In ordine In degrado In avaria </td> <td style="border: none; width: 10%;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 10%;"> Ripristino on site Manutenzione </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 10%;"> Sostituzione Riparazione </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 10%;"> In lavorazione Chiuso </td> </tr> </table>															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
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															

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; width: 15%;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 15%;">da registrare al primo intervento</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 15%;">OK</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 15%;">NC</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 15%;">Verifica</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 15%;">Sostituzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 15%;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														A	manutenzione conservativa	da registrare al primo intervento	OK	NC	Verifica	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione				Manutenzione	Riparazione	Chiuso	C	misure						
A	manutenzione conservativa	da registrare al primo intervento	OK	NC	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. (max. AS3P)	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; text-align: center;"> <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> </tr> </table> </div>																0	31	0	0	0	0	235	0	0	0	0	0														
0	31	0	0	0	0	235	0	0	0	0	0																																				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Legenda <table border="1" style="border-collapse: collapse; font-size: small;"> <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; font-size: x-small;"> <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; font-size: x-small;"> <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																																															
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.						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-1495-03																																																				
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="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;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none; padding: 2px;"></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;"></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> <td style="border: none; padding: 2px;"></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;"></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> <td style="border: none; padding: 2px;"></td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X												B	ispezione (controlli) e manutenzione															C	misure														
A	manutenzione conservativa	X		X																																																										
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																																													
C	misure																																																													

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																																		
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;">A</td> <td style="padding: 2px;">manutenzione conservativa</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: 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> <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: 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> <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: 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														B	ispezione (controlli) e manutenzione														C	misure													
A	manutenzione conservativa																																																										
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																																										
C	misure																																																										

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>	

<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> <div>CKL-1495-04</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
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>					<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>				

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

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								
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.549a								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.549a								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												
Manutenzione	18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)		MPE.522d-f MPE.523d			8												
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.522d-f MPE.523d			3												

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-1495-05</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 5<P<35</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>(CHECK LIST/SRD)</div>	<div>Segnaletica</div>	<div>ciclo MP di rif.</div> <div>(man. ASP)</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>03100019540000</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.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.</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-1495-05							
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	
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-1495-05																																											
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-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">A</td> <td style="width: 40%;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">In ordine</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">Ripristino on site</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">Sostituzione</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">In degrado</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Manutenzione</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Riparazione</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">C</td> <td>misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">In avaria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site		Sostituzione		In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione		Riparazione		Chiuso	C	misure					In avaria						
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site		Sostituzione		In lavorazione																																									
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione		Riparazione		Chiuso																																									
C	misure					In avaria																																															

MODIFICHE:

- 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-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">A</td> <td style="width: 40%;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; 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>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>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																																						

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 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 35 <P<350										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								
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.524b							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.524b							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												
Manutenzione	18	A	82	Controllo funzionalità dispositivi rampa gas (caldaie a metano/gpl)		MPE.522d-f MPE.523d			8												
Manutenzione	19	A	82	Pulizia fotocellula e fotoresistenza		MPE.522d-f MPE.523d			3												

MODIFICHE:

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

<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. ASP)</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)												In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
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)												In caso in KO di una attività, inserire nelle note quale controllo ha dato KO
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-1495-06																																					
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 dei bruciatori																																												
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-1495-06																																					
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-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">A</td> <td style="width: 40%;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">C</td> <td>misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione	Chiuso	C	misure					In avaria				
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine		Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado		Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																					
C	misure					In avaria																																									

MODIFICHE:

- 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

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-1495-07		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								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.550a						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.550a						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

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 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.550a. 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)

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		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-1495-07																																								
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 style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In ordine</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In degrado</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">misure</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">In avaria</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Ripristino on site</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; padding: 2px;">Sostituzione</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black; padding: 2px;">In lavorazione</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Manutenzione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Riparazione</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chiuso</td> </tr> </table>															A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine				B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado				C	misure					In avaria				Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa	X		X	X	In ordine																																												
B	ispezione (controlli) e manutenzione					In degrado																																												
C	misure					In avaria																																												
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																																
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																																

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																				
Rapporto di efficienza energetica										Frequenza semestrale																								
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 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></tr></table>				X		X	X	<table border="1"><tr><td>In ordine</td></tr><tr><td>In degrado</td></tr><tr><td>In avaria</td></tr></table>		In ordine	In degrado	In avaria	<table border="1"><tr><td>Ripristino on site</td><td>Sostituzione</td><td>In lavorazione</td></tr><tr><td>Manutenzione</td><td>Riparazione</td><td>Chiuso</td></tr></table>						Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																	
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																	
C	misure																																	
X		X	X																															
In ordine																																		
In degrado																																		
In avaria																																		
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																																
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																																

Scheda raccolta dati								SRD-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 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> </div> </td> <td style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>manutenzione conservativa</div> <div>ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>misure</div> </div> </td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>da registrare al primo intervento</div> </div> </td> <td style="width: 25%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>OK</div> <div>NC</div> </div> </td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>Verifica</div> <div>Manutenzione</div> </div> </td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>Sostituzione</div> <div>Riparazione</div> </div> </td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>In lavorazione</div> <div>Chiuso</div> </div> </td> </tr> </table>													<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>da registrare al primo intervento</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>OK</div> <div>NC</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>Verifica</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>
<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>da registrare al primo intervento</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>OK</div> <div>NC</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>Verifica</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>													

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 tot (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>risorse</td></tr> </table> </div> <div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>Energia</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> <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	risorse	Energia	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	risorse																																														
Energia																																															
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 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)

Check List										CKL-1495-08																																																	
Rapporto di efficienza energetica										Frequenza semestrale																																																	
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="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;"></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;">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>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								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.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

<input checked="" type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO							
Disponibilità Manuali Uso e Manutenzione <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO									
PERIODICITA' E TEMPI							Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività
rim.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.			Ext
									Ext
									Ext
									Ext
									Ext
0	0	235	0	0	0	0			
<div> <div> X=1 B=1; B=1; X=1 X=1; X=1 </div> <div> aggiornata da aggiornare </div> <div> Ext Int </div> </div>									
Attività che Normativa di riferimento è pubblicata									

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

2

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 colspan="2" 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="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;"> <table border="1" style="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="border-collapse: collapse;"> <tr><td>OK NC</td></tr> </table> </div> <div style="width: 20%;"> <table border="1" style="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:

- 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

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		

0	0	0	0	0	0	40	0	0	40	0
---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	---

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 aprofondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata

PMC CALDAIA MURALE COMBUSTIBILE GASSOSO

Check List

CKL-1496-01

Manutenzione

Frequenza Annuale

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

Legenda

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

X		X	X	In ordine
				In degrado
				In avaria

Ripristino on site	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

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

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 (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.521c								30							Ext	
Rapporto di efficienza energetica	2	B	87	Assistenza al controllo della combustione, esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto"		MPE.521c								10					B=1;	da aggiornare	Int	
Manutenzione	3	B	87	Smontaggio e pulizia degli ugelli		MPE.410								5							Ext	
Manutenzione	4	A	87	Pulizia scambiatore		MPE.410								10							Ext	
Manutenzione	5	A	87	Pulizia del filtro di adduzione del combustibile		MPE.410								5							Ext	
Manutenzione	6	A	87	Pulizia generale caldaia		MPE.410								5							Ext	
Manutenzione	7	B	87	Verifica apparecchiature elettriche.		MPE.410								5							Ext	
Manutenzione	8	B	87	Verifica dell'efficienza dei dispositivi di comando, controllo, protezione e sicurezza		MPE.410								5							Ext	
Manutenzione	9	B	87	Verifica della corretta funzionalità della pompa		MPE.410								2							Ext	
Manutenzione	10	B	87	Controllo dell'efficienza del vaso di espansione		MPE.410								5							Ext	
Manutenzione	11	B	Tubazioni	Esame a vista tubazioni e valvolame		MPE.410								3							Ext	
							T I O T /min															
							0 0 0 0 0 0 45 40 0 0 0															
Legenda <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> A manutenzione conservativa B ispezione (controlli) e manutenzione misure C </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 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 ommesso 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.</p>						<p>Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza aprofondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata</p>																

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																		
<div>A B C</div>		manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione misure			<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>	

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

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

Criteria 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 checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		Ottemperanza a D.lgs. <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
SOLARE TERMICO							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.	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)							<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">23</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> </tr> </table>										0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0																			

Legenda <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30px; 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 style="width: 100%;"> <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>	Emergenza	Semicarreggiata	Corsia Unica	Riduzione	Chiusura Pista	Riduzione di Piazzale	Dev. in Senso Unico Alternato	Deviazione a 1 Corsia	Dev. 1 Corsia + Emerg. Speciale	Deviazione a 2 Corsie	<table style="width: 100%;"> <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>	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: 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.											
<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><div><div>X</div></div><div><div>X</div></div><div><div>In ordine In degrado In avaria</div></div></div><div><div><div>Ripristino on site Manutenzione</div></div><div><div>Sostituzione Riparazione</div></div><div><div>In lavorazione Chiuso</div></div></div></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/SGD)	Segnalatica	ciclo MP di rif. (min. AS/SP)	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;</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;	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;	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 manutentorie, non imposte dalla legge, sono desunte dai manuali dei costruttori ed all'esperienza maturata sul campo.					Criteri aggiornamento della formazione: Attività che prevede la conoscenza approfondita della Norma di riferimento quindi sarebbe opportuno avere aggiornamenti periodici all'ultima Norma pubblicata																																

Check List

CKL-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: 25%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 25%; 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: 25%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 25%; 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: 25%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 25%; 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

Check List								CKL-0251-01							
Gruppo frigo/Pompa di calore/VRV 12<P<100kW								Frequenza Quadriennale							
ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI PREVISTI	Eseguito	Quantità	NA	SRD	Stato	Causa	Parte	Azione	Intervento	Stato	Nota	
32	C	251	Esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Pompa di calore 12<P<100				X								
33	B	251	Assistenza all'esecuzione del rapporto di efficienza energetica e aggiornamento del "Libretto di Impianto" Pompa di calore 12<P<100												
Legenda															
<div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div> <div>manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione misure</div>				<div><div>X</div><div></div><div>X</div><div>X</div></div>				<div>In ordine In degrado In avaria</div>			<div>Ripristino on site Manutenzione</div> <div>Sostituzione Riparazione</div> <div>In lavorazione 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 gase 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="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: 20%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;">da registrare al primo intervento</div> </div> <div style="width: 20%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;">OK NC</div> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center; vertical-align: top;">Verifica Manutenzione</td> <td style="width: 33%; text-align: center; vertical-align: top;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="width: 33%; text-align: center; vertical-align: top;">In lavorazione Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>														A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione																					
C	misure																					
Verifica Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																				

MODIFICHE:

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

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 scande 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 attesa				In lavorazione	
												Chiuso			

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	Note	
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			X		X	X	In ordine					
		B	ispezione (controlli) e manutenzione							In degraded	Ripristino on site		Sostituzione	In lavorazione	
		C	riparazione							In attesa	Manutenzione		Riparazione	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		<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>				

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

<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>				

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

<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><div>X</div><div></div><div></div><div>X</div><div>X</div></div><div>In ordine In degrado In attesa</div></div> <div><div><div>Ripristino in sito Manutenzione</div><div>Sostituzione Operazione</div><div>In lavorazione Chiuso</div></div></div>																			

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

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

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

MODIFICHE:	Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020	1
- Modificato tempo per l'ispezione tecnica		

<div>Piano di Manutenzione e Controllo</div>					<div>PMC-0318</div>	<div>Adempimenti amministrativi</div> <div>SI</div> <div>NO</div>		<div>Ottemperanza a D.lgs.</div> <div>SI</div> <div>NO</div>													
<div>MACCHINE DI TRATTAMENTO ARIA</div>						<div>Disponibilità Manuali Uso e Man</div> <div>SI</div> <div>NO</div>															
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/ SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASP)	PERIODICITA' E TEMPI								Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività				
Manutenzione ordinaria annuale	23	A	13	pulizia generale interna ed esterna con aspirapolvere		MPE.546a	Sett.	Mens.	Bim.	Trim.	Quadr.	Sem.	Annual.	Bienn.	Trienn.	Quadr.	Quinq.			Ext	
Ispezione tecnica impianto aeraulico	25	B	679	Sostituzione cilindro		MPE.546b							5				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)	0	0	0	0	65	0	98	0	0	0	240			
<div>Legenda</div> <div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div><div>manutenzione conservativa ispezione (controlli) e manutenzione misure</div></div> <div><div>Emergenza Semicarreggiata Corsia Unica Riduzione Chiusura Pista Riduzione di Piazzale Dev. in Senso Unico Alternato Deviazione a 1 Corsia Dev. 1 Corsia + Emerg. Speciale Deviazione a 2 Corsie</div></div> <div><div>X=1 B=1 B=1; X=1 X=1; X=1</div><div>aggiornata da aggiornare</div><div>Ext Int</div></div>																					
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 approfondita 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																														
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;"> Legenda <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <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%; text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="width: 40px;">X</td> <td style="width: 40px;"></td> <td style="width: 40px;">X</td> <td style="width: 40px;">X</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30px;">In ordine</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px;">In degrado</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px;">In avaria</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <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 style="width: 30px;">Manutenzione</td> <td style="width: 30px;">Riparazione</td> <td style="width: 30px;">Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine	In degrado	In avaria	Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione	Manutenzione	Riparazione	Chiuso
A	manutenzione conservativa																																
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																
C	misure																																
X		X	X																														
In ordine																																	
In degrado																																	
In avaria																																	
Ripristino on site	Sostituzione	In lavorazione																															
Manutenzione	Riparazione	Chiuso																															

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

<div>Piano di Manutenzione e Controllo</div>					<div>PMC-0606</div>	<div><div>Adempimenti amministrativi<div>SI</div><div>NO</div></div></div>										<div><div>Ottemperanza a D.lgs.<div>SI</div><div>NO</div></div></div>									
<div>MONOBLOCCHI</div>						<div><div>Disponibilità Manuali Uso e Man<div>SI</div><div>NO</div></div></div>																			
Ciclo MP Descrizione	ID prestazione	Tipo prestazione	Componente	DESCRIZIONE INTERVENTI (CHECK LIST/SRD)	Segnaletica	ciclo MP di rif. (man. ASPI)	PERIODICITA' E TEMPI										Composizione squadra	Stato della Formazione	TIPO Attività						
Manutenzione ordinaria	1	B	606	Controllo ventilatore		MPE.543	Sett.	Mens.	Bim.	Quad	Sem.	Annual.	Bienn	Trienn	Quad	Quinq			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									
<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: 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

<div>Piano di Manutenzione e Controllo</div>					<div>PMC-0677</div>		<div>Adempimenti amministrativi</div> <div>SI</div> <div>NO</div>		<div>Ottemperanza a D.lgs.</div> <div>SI</div> <div>NO</div>		<div>Disponibilità Manuali Uso e Man</div> <div>SI</div> <div>NO</div>									
<div>UCA 12</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.	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
							<div> <div>1106</div> <div>(min)</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>87</div> <div>0</div> <div>75</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>30</div> <div>100</div> </div>													
<div> <div> <div>Legenda</div> <div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> </div> <div> <div>manutenzione conservativa</div> <div>ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>misure</div> </div> </div> <div> <div> <div>Emergenza</div> <div>Semicarreggiata</div> <div>Corsia Unica</div> <div>Riduzione</div> <div>Chiusura Pista</div> </div> <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>X=1</div> <div>B=1;</div> <div>B=1; X=1</div> <div>X=1; X=1</div> </div> <div> <div>aggiornata</div> <div>da aggiornare</div> </div> <div> <div>Ext</div> <div>Int</div> </div> </div>																				
<div> <div>Criteri di elaborazione del ciclo: Il ciclo MPE.513 è regolato dall norma UNI EN 1</div></div>																				

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 border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <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> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-right: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> <td style="width: 100px;"> In ordine In degrado In avaria </td> </tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td style="width: 100px;"> Ripristino on site Manutenzione </td> <td style="width: 100px;"> Sostituzione Riparazione </td> <td style="width: 100px;"> In lavorazione 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 Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																											
B	ispezione (controlli) e manutenzione																											
C	misure																											
X		X	X	In ordine In degrado In avaria																								
Ripristino on site Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																										

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>In ordine</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In degrado</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In avaria</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">Ripristino on site Manutenzione</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">In lavorazione Chiuso</td> </tr> </table> </div> </div>															A	manutenzione conservativa	B	ispezione (controlli) e manutenzione	C	misure	X		X	X	In ordine					In degrado					In avaria	Ripristino on site Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																																					
B	ispezione (controlli) e manutenzione																																					
C	misure																																					
X		X	X	In ordine																																		
				In degrado																																		
				In avaria																																		
Ripristino on site Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																																				

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																				

<div>Piano di Manutenzione e Controllo</div>					<div>PMC-0678</div>		<div>Adempimenti amministrativi</div> <div>SI</div> <div>NO</div>		<div>Ottemperanza a D.lgs.</div> <div>SI</div> <div>NO</div>											
<div>UCA 8 ROOF-TOP</div>									<div>Disponibilità Manuali Uso e Man</div> <div>SI</div> <div>NO</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.	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>TOT (min)</div> <div>00007403000000</div>													
<div> <div> <div>Legenda</div> <div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> </div> <div> <div>manutenzione conservativa</div> <div>ispezione (controlli) e manutenzione</div> <div>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>X=1</div> <div>B=1;</div> <div>B=1; X=1</div> <div>X=1; X=1</div> <div>aggiornata</div> <div>da aggiornare</div> <div>Ext</div> <div>Int</div> </div> </div>																				
<div>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.</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-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 border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">A</td> <td style="width: 40%;">manutenzione conservativa</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;">In ordine</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td>ispezione (controlli) e manutenzione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In degrado</td> <td></td> <td>Ripristino on site</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td>misure</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In avaria</td> <td></td> <td>Manutenzione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sostituzione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Riparazione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>In lavorazione</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>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																																																																					

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)							<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">33</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">33</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">0</td> </tr> </table>										0	0	0	33	0	33	0	0	0	0			
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 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%; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;">X</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;">X</td> <td style="width: 20px;">X</td> <td style="width: 100px;"> In ordine In degrado In avaria </td> </tr> </table> </div> <div style="width: 35%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">Ripristino on site Manutenzione</td> <td style="width: 30px;">Sostituzione Riparazione</td> <td style="width: 30px;">In lavorazione 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 Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso
A	manutenzione conservativa																											
B	ispezione (controlli) e manutenzione																											
C	misure																											
X		X	X	In ordine In degrado In avaria																								
Ripristino on site Manutenzione	Sostituzione Riparazione	In lavorazione Chiuso																										

MODIFICHE:

- Unificati i cicli su unità esterna ed unità interna

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020

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>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="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">X</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">X</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">X</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">In ordine</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">In degrado</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">In avaria</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Ripristino on site</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Sostituzione</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">In lavorazione</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Manutenzione</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Riparazione</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">Chiuso</div> </div>										

MODIFICHE:

- Unificati i cicli su unità esterna ed unità interna

Ultima modifica: REV.04 Dicembre 2020