Europeiska unionens
officiella tidning

SV
L-serien

2025/1893

19.9.2025

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) 2025/1893

av den 17 september 2025

om fastställande, i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/573, av minimikrav för utbildningsintyg för fysiska personer och villkoren för ömsesidigt erkännande av sådana utbildningsintyg vad gäller viss mobil utrustning som innehåller fluorerade växthusgaser eller alternativ till dessa samt om upphävande av kommissionens förordning (EG) nr 307/2008

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/573 av den 7 februari 2024 om fluorerade växthusgaser, om ändring av direktiv (EU) 2019/1937 och om upphävande av förordning (EU) nr 517/2014 ([1]), särskilt artikel 10.8, och

av följande skäl:

(1) Förordning (EU) 2024/573 innehåller skyldigheter avseende utbildningsintyg för fysiska personer för att utföra vissa aktiviteter avseende luftkonditioneringsutrustning i motorfordon som omfattas av eller faller utanför tillämpningsområdet för Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/40/EG ([2]) och luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i tunga fordon, skåpbilar, icke-väggående mobila maskiner som används i jordbruks-, gruv- och byggverksamhet, tåg, tunnelbanor och spårvagnar, samt kylenheter i lätta fordon, intermodala containrar och tågvagnar försedda med kylaggregat som inbegriper fluorerade växthusgaser eller relevanta alternativ till fluorerade växthusgaser, inklusive naturliga köldmedier.

(2) Reglerna för utbildningsintyg enligt förordning (EU) 2024/573 omfattar en utökad förteckning över mobil utrustning och ämnen som ingår i den utrustningen, inbegripet alternativ till fluorerade växthusgaser.

(3) Kraven på innehållet i programmen för utbildning och intyg bör säkerställa säker hantering av relevant utrustning som innehåller brandfarliga eller giftiga gaser eller som fungerar vid högre tryck.

(4) Att förbättra kvaliteten på underhåll eller service av utrustning är avgörande för att optimera och upprätthålla energieffektiviteten, vilket är ytterligare ett av syftena med utbildnings- och intygskraven.

(5) Det är därför nödvändigt att i enlighet med artikel 10 i förordning (EU) 2024/573 uppdatera minimikraven för utbildningsintyg för fysiska personer vad gäller de färdigheter och kunskaper som ska omfattas gällande den relevanta utrustningen samt specificera reglerna för intygen och villkoren för ömsesidigt erkännande av intyg.

([1]) EUT L, 2024/573, 20.2.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj.
([2]) Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/40/EG av den 17 maj 2006 om utsläpp från luftkonditioneringssystem i motorfordon och om ändring av rådets direktiv 70/156/EEG (EUT L 161, 14.6.2006, s. 12, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2006/40/oj).

(6) Förordning (EU) 2024/573 ersatte Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 ([3]) och införde nya regler om krav på utbildningsintyg. Kommissionens förordning (EG) nr 307/2008 ([4]) bör därför upphävas.

(7) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté för fluorerade växthusgaser som inrättats enligt artikel 34.1 i förordning (EU) 2024/573.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Tillämpningsområde

1. Denna förordning ska tillämpas på fysiska personer som utför följande aktiviteter:

a) Underhåll eller service, eller reparation av luftkonditioneringsutrustning i motorfordon som omfattas av direktiv 2006/40/EG och av luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i tunga fordon, skåpbilar, icke-väggående mobila maskiner som används i jordbruks-, gruv- och byggverksamhet, tåg, tunnelbanor och spårvagnar som innehåller fluorerade växthusgaser eller de alternativa ämnena kolväten eller koldioxid (CO_2).

b) Läckagekontroller av luftkonditioneringsutrustning och luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i tunga fordon, skåpbilar, icke-väggående mobila maskiner som används i jordbruks-, gruv- och byggverksamhet, tåg, tunnelbanor och spårvagnar som innehåller fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I och avsnitt 1 i bilaga II till förordning (EU) 2024/573.

c) Återvinning av fluorerade växthusgaser från kylkretsar i kylenheter i lätta fordon, intermodala containrar, inklusive kylcontainrar, och tågvagnar försedda med kylaggregat, och från kylkretsar i luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i tunga fordon, skåpbilar, icke-väggående mobila maskiner som används i jordbruks-, gruv- och byggverksamhet, tåg, tunnelbanor och spårvagnar samt från luftkonditioneringsutrustning i motorfordon som omfattas av direktiv 2006/40/EG.

d) Återvinning av fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I och i avsnitt 1 i bilaga II till förordning (EU) 2024/573 från luftkonditioneringsutrustning i vägfordon som inte omfattas av led c och som faller utanför tillämpningsområdet för direktiv 2006/40/EG.

2. Denna förordning ska inte tillämpas på tillverkningsaktivitet som utförs vid den anläggning som tillhör tillverkaren av den berörda utrustningen.

Artikel 2

Utbildning för fysiska personer

1. Fysiska personer som utför de aktiviteter som anges i artikel 1.1 ska inneha ett utbildningsintyg av den typ som fastställs i punkt 2. Medlemsstaterna får tillåta utfärdande av separata intygstyper eller ett intyg som kombinerar någon av intygstyperna, med angivande av vilka aktiviteter det omfattar.

([3]) Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 av den 16 april 2014 om fluorerade växthusgaser och om upphävande av förordning (EG) nr 842/2006 (EUT L 150, 20.5.2014, s. 195, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/517/oj).

([4]) Kommissionens förordning (EG) nr 307/2008 av den 2 april 2008 om fastställande enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 842/2006 av minimikrav för utbildningsprogram och villkor för ömsesidigt erkännande av utbildningsintyg för personal med avseende på luftkonditioneringssystem som innehåller vissa fluorerade växthusgaser i vissa motorfordon (EUT L 92, 3.4.2008, s. 25, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/307/oj).

De certifikat som upprättats enligt kommissionens genomförandeförordning (EU) 2024/2215 ([5]) kan anses omfatta kraven i den här förordningen för de relevanta ämnena.

2. De utbildningsintyg som avses i punkt 1 och som styrker att innehavaren har genomgått utbildning som omfattar de grundläggande färdigheter och kunskaper som fastställs i bilaga I ska vara av följande slag:

a) Intyg M1, som intygar att innehavare får utföra de aktiviteter som föreskrivs i artikel 1 a, b, c och d när det gäller fluorerade växthusgaser och kolväten.

b) Intyg M2, som intygar att innehavare får utföra de aktiviteter som föreskrivs i artikel 1 a, b, c och d när det gäller fluorerade växthusgaser och kolväten, men begränsat till situationer där en automatisk station för återvinning och laddning för luftkonditioneringsutrustning används.

c) Intyg M3, som intygar att innehavare får utföra alla de aktiviteter som anges i artikel 1 a med avseende på koldioxid (CO_2).

d) Intyg M4, som intygar att innehavare får utföra de aktiviteter som föreskrivs i artikel 1 c och d när det gäller fluorerade växthusgaser.

3. Fysiska personer som utför någon av de aktiviteter som anges i artikel 1.1 ska inte omfattas av kravet i punkt 1 i den här artikeln, förutsatt att de uppfyller följande villkor:

a) De deltar i en utbildning för att erhålla ett intyg som omfattar den berörda aktiviteten.

b) De utför aktiviteten under ledning av en person som innehar ett intyg omfattande den aktiviteten och som är fullt ansvarig för att aktiviteten utförs korrekt.

Det undantag som anges i första stycket ska gälla för de perioder under vilka de aktiviteter som anges i artikel 1.1 utförs, dock totalt högst 24 månader.

Artikel 3

Utfärdande av utbildningsintyg till fysiska personer

1. Ett intygsgivande organ som avses i artikel 4 ska utfärda ett utbildningsintyg till fysiska personer som har genomgått utbildning som omfattar de grundläggande färdigheter och kunskaper som fastställs i bilaga I.

2. Utbildningsintyget ska innehålla minst följande uppgifter:

a) Det intygsgivande organets namn, innehavarens fullständiga namn och ett registreringsnummer.

b) Den typ av utbildningsintyg som anges i artikel 2.2 och en specificering av de aktiviteter som innehavaren av den typen av utbildningsintyg har rätt att utföra samt den berörda typen av utrustning.

c) Datum för utfärdande och utfärdarens namnteckning.

3. Medlemsstaterna får tillåta intygsgivande organ att undanta fysiska personer från kravet av att ha deltagit i en utbildning som avses i artikel 3.1 om den fysiska personen tidigare har förvärvat färdigheter och kunskaper som motsvarar dem som förtecknas i bilaga I.

([5]) Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2024/2215 av den 6 september 2024 om fastställande, i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/573, av minimikrav för utfärdande av certifikat till fysiska och juridiska personer och villkor för ömsesidigt erkännande av sådana certifikat vad gäller stationär kylutrustning och luftkonditioneringsutrustning och stationära värmepumpar, organiska Rankinecykler och kylenheter i lastbilar och släpfordon försedda med kylaggregat, lätta nyttofordon med kylenheter, intermodala containrar och tågvagnar som innehåller fluorerade växthusgaser eller alternativ till dessa, och om upphävande av kommissionens genomförandeförordning (EU) 2015/2067 (EUT L, 2024/2215, 9.9.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/2215/oj).

Artikel 4

Intygsgivande organ

1. Medlemsstaterna ska i nationell rätt ange eller utse den eller de myndigheter som är behöriga att utse ett intygsgivande organ som har befogenhet att utfärda ett utbildningsintyg till fysiska personer som har genomgått en utbildning som omfattar de grundläggande färdigheter och kunskaper som anges i bilaga I.

Det intygsgivande organet ska vara oberoende och opartiskt då det utför sin verksamhet.

2. Utbildningarna ska planeras och utformas på ett sätt som säkerställer att de grundläggande färdigheter och kunskaper som fastställs i bilaga I omfattas. Det intygsgivande organet ska sörja för att utbildningen kan genomföras på en plats som garanterar sökandenas säkerhet, framför allt när de utför aktiviteter som inbegriper brandfarliga köldmedier.

3. Det intygsgivande organet ska fastställa och tillämpa förfaranden för utfärdande av utbildningsintyg och bevara register som gör det möjligt att kontrollera utfärdandet av sådana intyg under en period på minst fem år.

Artikel 5

Villkor för ömsesidigt erkännande

1. Ömsesidigt erkännande av utbildningsintyg mellan medlemsstaterna ska endast gälla utbildningsintyg som utfärdas i enlighet med artikel 3 för de aktiviteter som anges i dessa intyg.

2. Medlemsstaterna får inte ålägga innehavare av utbildningsintyg som utfärdats av en annan medlemsstat att genomgå en bedömning eller någon annan typ av utvärderingsförfaranden eller att uppfylla oproportionerliga administrativa krav för att de intygen ska kunna erkännas eller för att innehavare av de intygen ska kunna anställas för den typ av aktiviteter som anges i intygen.

3. Medlemsstaterna får kräva att innehavare av utbildningsintyg som utfärdats i en annan medlemsstat tillhandahåller en översättning av intyget till ett annat av unionens officiella språk.

Artikel 6

Befintliga utbildningsintyg, repetitionskurser eller bedömningsförfarande

Medlemsstaterna ska säkerställa att de repetitionskurser som krävs enligt artikel 10.9 i förordning (EU) 2024/573 styrker de fysiska personernas praktiska och teoretiska kunskaper och färdigheter i enlighet med bilaga I till den här förordningen. I enlighet med artikel 10.9 i förordning (EU) 2024/573 ska de säkerställa att innehavare av ett intyg som utfärdats enligt artikel 3 i förordning (EG) nr 307/2008 endast får fortsätta att använda detta intyg om de uppdaterar sina kunskaper och färdigheter till den kunskaps- och färdighetsnivå som krävs för intygen M1, M2 eller M4 i enlighet med vad som avses i artikel 2.2 a, b och d i den här förordningen och vad som anges i bilaga I.

Artikel 7

Upphävande

1. Förordning (EG) nr 307/2008 ska upphöra att gälla.

2. Hänvisningar till den upphävda förordningen ska anses som hänvisningar till den här förordningen och läsas i enlighet med jämförelsetabellen i bilaga II.

Artikel 8

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 17 september 2025.

På kommissionens vägnar
Ursula VON DER LEYEN
Ordförande

BILAGA I

Utbildningsprogrammens minimikrav på färdigheter och kunskaper

Den utbildning som avses i artikel 3.2 ska omfatta följande:

a) En teoretisk modul som anges med T i kolumnerna.

b) En praktisk modul där den sökande med hjälp av relevanta material, verktyg och utrustning ska utföra den motsvarande uppgiften, vilket anges med P i kolumnerna.

Minimikunskaper och minimifärdigheter		Intyg M1	Intyg M2	Intyg M3	Intyg M4
1.1	Grundläggande förståelse av tillämplig EU-lagstiftning och nationell lagstiftning, särskilt rörande f-gasförordningen. Grundläggande kunskaper om relevanta miljöfrågor (klimatförändringar, EU:s klimatmål, Parisavtalet, Kigaliändringen av Montrealprotokollet, fluorerade växthusgasers potentiella inverkan på den globala uppvärmningen).	T	T	T	T
1.2	Grundläggande förståelse av termodynamiken i kylkretsarnas köldmedier.	T	T	T	T
1.3	Kunskaper om de grundläggande komponenterna i och driften av luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar (inklusive batterikylning) samt av kylenheter i mobil utrustning som omfattas av denna förordning och som innehåller eller är beroende av fluorerade växthusgaser eller alternativ till dessa gaser.	T	T	T	T
1.4	Grundläggande kunskaper om användningen av och egenskaperna hos fluorerade växthusgaser och, i förekommande fall, alternativ till dessa gaser som används som köldmedier i luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar samt kylenheter i mobil utrustning som omfattas av denna förordning, samt andra viktiga egenskaper, beroende på vad som är relevant, inbegripet krav i samband med brandfarlighet, toxicitet eller tryck.	T	T	T	T
1.5	Kunskaper om risker för säkerhet och hälsa vid arbete med brandfarliga köldmedier (lämpliga verktyg och lämplig utrustning, personlig skyddsutrustning, säkra arbetsavstånd).	T	T		T
1.6	Kunskaper om säkerhets- och hälsorisker vid arbete med köldmedier (R744) vid högre tryck.			T	

	Minimikunskaper och minimifärdigheter	Intyg M1	Intyg M2	Intyg M3	Intyg M4
1.7	Grundläggande förståelse av begreppet global uppvärmningspotential (GWP), konsekvenserna för klimatet av användningen av fluorerade växthusgaser och andra ämnen som köldmedier, konsekvenserna för klimatet av utsläpp av fluorerade växthusgaser (storleksordning av deras GWP) och relevanta bestämmelser i förordning (EU) 2024/573 och direktiv 2006/40/EG. Grundläggande kunskaper om eventuella hot mot miljön från nedbrytningsprodukter av vissa fluorerade ämnen (PFAS), såsom HFC, HFO och HCFO.	T	T		T
1.8	Kunskaper om reglerings- och säkerhetsnormer för arbete med brandfarliga köldmedier. Säker förvaring, transport och hantering av tryckbehållare som innehåller brandfarliga köldmedier. Kunskaper om strategier för att minska brandrisken och förfaranden för nödsituationer vid läckage eller antändning.	T	T		T
2	**Läckagekontroller**				
2.1	Grundläggande förståelse för potentiella läckagepunkter i luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i fordon och icke-väggående maskiner.	T	T		
2.2	Metoder och god praxis för att genomföra läckagekontroller i mobil luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i olika fordonstyper och icke-väggående mobila maskiner i syfte att minimera utsläpp från köldmedier.	T/P	T		
2.3	Kontroll av journalen över utrustningen före en läckagekontroll och identifiering av relevant information om återkommande problem eller problemområden som särskilt behöver uppmärksammas.	T	T		
2.4	Genomförande av en okulärkontroll och en manuell inspektion av hela systemet.	P	T		
2.5	Genomförande av en indirekt läckagekontroll av systemet (med användning av tryck, temperatur och elektriska mätanordningar och tolkning av de uppmätta parametrarna).	P	P		
2.6	Genomförande av en indirekt läckagekontroll av systemet baserat på tryck- och vakuumprovning.	P	P		
2.7	Genomförande av en direkt läckagekontroll (läckagedetekteringsspray, fluorescerande färg, elektronisk läckagedetektor).	P	P		

	Minimikunskaper och minimifärdigheter	Intyg M1	Intyg M2	Intyg M3	Intyg M4
2.8	Införande av uppgifter i journalen över utrustningen.	T	T		
3	**Underhåll eller service och reparation av mobil luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i fordon och icke-väggående mobila maskiner**				
3.1	Kunskaper om god praxis gällande underhåll eller service av mobil luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i fordon och icke-väggående mobila maskiner.	T	T	T	
3.2	Standarunderhåll eller standardservice (påfyllning) och reparation av mobil luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i utvalda fordonsgrupper eller icke-väggående mobila maskiner (ange kategorier) som omfattas av denna förordning och som innehåller eller är beroende av fluorerade växthusgaser och kolväten, inbegripet vakuum, påfyllning, kontroll av vätske- och sugledningar, underkylning, överhettning, temperatur- och tryckreglering, kontroll av kompressorns strömförbrukning, kontroll av kondensorns och förångarens yta, installering av komponenter och ventiler på rätt ställe.	P	T		
3.3	Standardunderhåll eller standardservice (påfyllning) och reparation av mobil luftkonditioneringsutrustning och värmepumpar i ett utvalt fordon eller en utvald icke-väggående mobil maskin som omfattas av denna förordning och som innehåller eller är beroende av R744 (CO_2), inklusive vakuum, påfyllning, kontroll av vätske- och sugledningar, underkylning, överhettning, temperatur- och tryckreglering, kontroll av kompressorns strömförbrukning, kontroll av kondensorns och förångarens yta, installering av komponenter och ventiler på rätt ställe.			P	
3.4	Kunskaper om åtgärder för att förbättra eller bibehålla utrustningens energieffektivitet under underhåll eller service.	T	T	T	
4	**Miljövänlig återvinning av fluorerade växthusgaser**				
4.1	Kunskaper om gemensamma förfaranden för återvinning av fluorerade växthusgaser från mobil luftkonditioneringsutrustning, värmepumpar och mobila kylenheter, med beaktande av brandfarlighetsaspekten hos vissa av dessa gaser.	T	T		T

	Minimikunskaper och minimifärdigheter	Intyg M1	Intyg M2	Intyg M3	Intyg M4
4.2	Kunskaper om korrekt lagring av återvunna köldmedier och arrangemang för återanvändning, regenerering och destruktion samt respektive rättsliga krav, inbegripet dokumentation och rapportering, i tillämpliga fall.	T	T		T
4.3	Återvinning av köldmedium från en mobil luftkonditioneringsenhet eller luftkonditioneringsutrustning eller en värmepump på ett fordon eller ett icke-väggående mobilt fordon som ingår i denna grupp.	P	P		P

BILAGA II

Jämförelsetabell

Förordning (EG) nr 307/2008	Denna förordning
Artikel 1	—
Artikel 2.1	Artikel 2.1
Artikel 2.2	Artikel 2.2
Artikel 2.3	—
Artikel 3.1	Artikel 3.1
Artikel 3.2	—
Artikel 3.3	Artikel 3.2
Artikel 3.4	—
Artikel 4.1	—
Artikel 4.2	—
Artikel 4.3	—
Artikel 5.1	Artikel 4.1
Artikel 5.2	Artikel 4.2
Artikel 6	Artikel 6