

Den udvidede kontrolprøve til erhvervsprøven til kategori D.

Den praktiske prøve til erhvervsprøven til kategori D (ep-D) starter med en udvidet kontrol af køretøjets udstyr. Der er udarbejdet følgende oversigt over det udvidede kontrolstof:

1.1 Styreapparat - <i>kontrollere</i> -	Lovbestemmelser
Servosystem (standset motor) 7) Servooliestand i væskebeholder (evt. kontrollampe).	Styring let sikkert og hurtigt. Væsentligt slør i styreapparat som helhed eller i dets enkelte dele må ikke forekomme.
Servostyring (startet motor) 8) Hjul skal følge rat straks. (Evt. tilladt ratslør efter bilfabrikantens anvisninger). 9) Rør- og slangeforbindelser tætte (umiddelbart tilgængelige).	
Betjening af rat (ved kørsel på område uden anden færdsel) 10) Yderstillinger uden unormal modstand (kørsel med lav hastighed). 11) Ikke trække til siden på jævn lige vej. 12) Ikke støj fra hjullejer, slag i rat eller rystelser i forhjul og rat.	
Tegn på fejl	Årsag til fejl
Ratslør	13) Evt. slør i styreforbindelse, styrehus løst på chassis eller slør i forhjulslejer eller hjulophæng.
Slør i styrekugler styrehus og styrehus med servostyring (standset motor)	14) Evt. tilladt.
Støj i styreapparat (med servo)	15) Evt. manglende olie i servosystem.
Stor eller stødende modstand (med servo) ved svingning	16) Evt. manglende olie, defekt servostyring, herunder servopumpe.
Ujævnt/skævt dækslid	17) Evt. forkert indstilling af styreapparat.

1.2 Bremseser – *kontrollere* – forsyningskreds

Trykregulator



1) Regulere trykgrænser (bilfabr. grænser) (evt. ved manometer).	
Frostbeskyttelsessystem	
2) Væske mellem min. og max. (mærker på væskebeh. eller målepind). Lufttørreanlæg ikke kondensvand i trykluftbeholdere.	
Trykluftbeholdere	
3) Skal være fastspændte, Ikke synligt tærede eller bulede og skal kunne tømmes for kondensvand (automatisk eller manuelt).	
Alarmanordning	
4) Skal træde i funktion når trykket er under 2/3 (65%) af bilfabr. foreskrevne tryk, og skal ophøre når trykket er over grænsen.	
Rør og slanger	
5) Skal være fastspændte, ikke tærede, revnede eller utætte (umiddelbart tilgængelige dele).	
Bremser – kontrollere – Trykluft-mekanisk bremse – bremsekreds-	
Bremsepedal	
6) Mindre frigang i topstilling. 7) Skal kunne trædes til fast stop (fuldt åben ventil).	
Rør og slanger	
8) Skal være fastspændte, ikke tærede, revnede eller utætte (umiddelbart tilgængelige dele).	
Mekanisk bremsekraftregulator (ALB-ventil)	
9) Mekanisk forbindelse intakt. Ventilarm bevæges frit (afhængig af type). Ved ændret ventilstilling skal bremsetryk ændres. Evt. høres luftudstrømning.	
Luftforbrug (ved én fuldbremsning)	
10) Max. 0,5 bar (hovedregel). > 0,5 bar kan indikere manglende bremsejustering.	
Bremser – kontrollere – Trykluft-hydraulisk bremse – bremsekreds –	
Bremsepedal	
11) Mindre frigang i topstilling. 12) Skal kunne trædes til fast stop (fuldt åben ventil).	
Rør og slanger	



13) Skal være fastspændte, ikke tærede, revnede eller utætte (umiddelbart tilgængelige dele).	
Mekanisk bremsekraftregulator (ALB-ventil) 14) Mekanisk forbindelse intakt. Ventilarm bevæges frit (afhængig af type).	
Luftforbrug (ved én fuldbremsning) 15) Max. 0,5 bar (hovedregel). Kan indikere manglende bremsejustering.	
Transformers stempelvandring 16) Ikke overstige bilfabrikantens anførte grænser (målepind/kontrolllys).	
Hovedcylinders væskebeholder 17) Væskestand mellem min. og max. For lav væskestand skal tænde kontrolllys.	
Bremser – kontrollere – Trykluft-mekanisk og trykluft-hydraulisk bremse – forsynings- og bremsekreds -	Lovbestemmelser
Tæthedsprøve (tæthed i forsynings- og bremsekreds) 18) Tryk i forsyningskreds ned til laveste arbejdstryk. Med bremsepedal i bund øges trykket (motor startes) til højeste arbejdstryk. Standse motor, bremsepedal holdes i bund og lytte efter udsivning. Tilstrækkeligt tæt såfremt ingen hørlige utætheder eller pludseligt trykfald (aflæst på evt. manometer).	Kompressoren skal, på anlæg uden manometer, på mindre end 3 minutter kunne fylde tomme trykluftbeholdere, indtil kontrolllys slukker, eller alarm træder ud af funktion. På anlæg med manometer skal 2/3 (65%) af det af bilfabrikanten foreskrevne tryk for bremserne være opnået på mindre end 3 minutter.
Bremser – kontrollere – Trykluftbremseanlæg – generelt –	
Arbejdstryk Inden kørsel skal anlæg have nødvendigt arbejdstryk efter bilfabrikantens anvisning.	
Bremser – kontrollere - Parkeringsbremse – funktion	Lovbestemmelser
Fjederbremse 19) Skal lukke trykluft ud af bremsecylindre ved aktivering (hørlig udsivning af luft).	Parkeringsbremsen skal kunne holde bussen på en vej med en stigning på 18 % og skal kunne blive stående tilspændt.
Bremsegreb (ikke fjederbremsesystem) 20) Må ikke kunne trækkes i bundstilling.	Parkeringsbremsen skal kunne holde bussen på en vej med en stigning på 18 % og skal kunne blive stående tilspændt.



Bremser – kontrollere - Driftsbremse – virkning	Lovbestemmelser
Driftsbremse (under kørsel) 23) På vandret, tør asfaltbelægning ved 30 km/t – bremselængde max. ca. 10 m.	Driftsbremsen skal virke på alle hjul og kunne afbremse og standse bussen på en sikker, hurtig og virksom måde ved enhver hastighed og under alle belastningsforhold.
Bremsepedal (under kørsel) 24) Bremsvirkning jævnt stigende ved langsom nedtrædning.	Driftsbremsens krævede virkning skal kunne opnås ved første aktivering af bremsepedalen. Nødbremsen skal kunne afbremse og standse bussen sikkert og virksomt, hvis der opstår en fejl i driftsbremsen.
Tegn på fejl	Årsag til fejl
For lang oppumpningstid.	26) Evt. for slappe remme, slidt kompressor, tilstoppet luftfilter eller utæthed i bremseanlæg.
Kortere oppumpningstid end sædvanligt eller stort trykfald ved fuldbremning.	27) Evt. tegn på vand i trykluftbeholdere.
Vand i trykluftbeholdere.	28) Evt. tegn på uvirksomt lufttørreanlæg.
Olietilsøling af ankerplade eller inderside af dæk.	29) Evt. utæt hydraulisk hjulcylinder.
Trykfald ved tæthedsprøven.	30) Utæthed i trykluftanlæg.
For lang pedalvandring (hydraulisk anlæg m/u forstærkning) .	31) Mangl. justering af bremsen eller defekt bremsekreds.
Stort luftforbrug der medfører nedsat og/eller forsinket bremsvirkning.	32) Evt. for lang stempelvandring i cylindre, membraner eller transformere. Evt. skyldes manglende justering af bremse. (Som hovedregel max. trykfald 0,5 bar ved fuldbremning).
Skævtrækning under bremsning eller uens bremsning.	33) Evt. fugt eller snavs på bremsebelægninger eller på defekt hjulbremse, bremse-cylinder eller –membran.
Ujævn bremsning eller pludselig hugning fra hjul.	34) Evt. fejl i bremsetromle/-skiver eller bremsebelægning.
Nedsat bremsvirkning.	35) Evt. manglende justering eller forkert indstillet eller defekt ALB-ventil.
Baghjulsblokada ved moderat bremsning.	36) Evt. forkert indstillet eller defekt ALB-ventil.



1.3 Lygter mv. – kontrollere –	
Lygter og reflekser. 20) Skal være rene og hele. Alle lygter skal kunne lyse.	
Nærlys. 21) Må ikke blænde (overkant lysgrænse falde 1 cm/m).	
Stoplys. 22) Skal være væsentligt kraftigere end baglys.	
Blinklys. 23) Gult lys, tydeligt i sollys.	
Haveriblink. 24) Skal kunne tænde alle blinklygter samtidig.	
Nummerpladelys. 25) Hvidt lys til belysning af bageste nummerplade.	
Lygter i lygtepar. 26) Skal have ens farve og lysstyrke.	
Horn. 27) Skal have en klar, konstant tone.	
Supplerende reflekser bag på bilen. 28) Må ikke være trekantede og skal være anbragt symmetrisk.	

1.4 Bærende dele – kontrollere –	
Dæk. 14) Min. 1 mm i hovedmønster. Slid bør være jævnt og dækket uden beskadigelser.	
Nav- og hjulmøtrikker. 15) Afskærmning med fx. hjulkapsler hvis møtrikker ligger uden for dækkets ydersider.	
Chassisramme. 16) Ikke deformeret, revnet eller beskadiget.	
Bladfjedre. 17) Ikke knækkede lag.	
Luftfjederbælge. 18) Ikke hørlige utætheder (hvislen). Ikke større utætheder (evt. skæv bil). Ikke unormalt luftforbrug (manometer).	



Aksler. 19) Skal være fastspændt til fjedre.	
Tegn på fejl	Årsag til fejl
Ujævnt/skævt dækslid.	27) Evt. forkert indstillet styretøj, defekte støddæmpere eller aksel forskubbet på fjeder. Beskadiget slidbane/karkasse (evt. efter påkørsel af kantsten eller lign.).
Unormal dækform ved vejbane – unormalt varmt dæk eller at bilen trækker til siden.	28) Evt. ukorrekt dæktryk.
Olieudtræk på støddæmper.	29) Evt. defekt støddæmper.
Revner/rust i maling og rust omkring bolte og nitter på chassissramme eller fjedre.	30) Evt. brud og rustdannelse. Evt. løse bolte eller nitter.
Rystelser og vibrationer i forhjul	31) Tegn på fejl i hjulophæng eller ubalance.

1.5 Motor og transmission mv. – kontrollere -	
Motorolie 20) Mellem min. og max. på oliepinde eller ved kontrollamper mv.	
Kølervæske 21) Tilstrækkelig mængde (instruktionsbog).	
Kobling med hydraulisk aktivering. 22) Tilstrækkelig væskestand.	
Udstødningssystem 23) Skal være tæt og skal dæmpe støjen tilstrækkeligt (bedømt på lyd).	
Tegn på fejl	Årsag til fejl
Unødig røg fra udstødning.	28) Evt. slidt motor eller fejl ved brændstoffsystem.
Unormal støj ved gasgivning.	29) Evt. fejl i udstødningssystem.
Hastigheden ikke øges ved motoropspeedning.	30) Evt. fejl i kobling.
Vanskeligt gearskifte med kraftige mislyde.	31) Evt. fejl i gear eller kobling.

1.6 Karosseri mv. – kontrollere -	
Nødudgange 17) Tydeligt afmærket og værktøj til stede.	



1.7 Ruder, spejle mv. – kontrollere –**Sprinklervæske**

13. Påfyldt i tilstrækkelig mængde.

Ildslukker

14. Godkendt og virksom (fx bedømt ved manometer).

Obligatorisk indstilling af spejle mv. – kontrollere -**Spejle**

3) Korrekt instillede.

4) Rene og hele.

