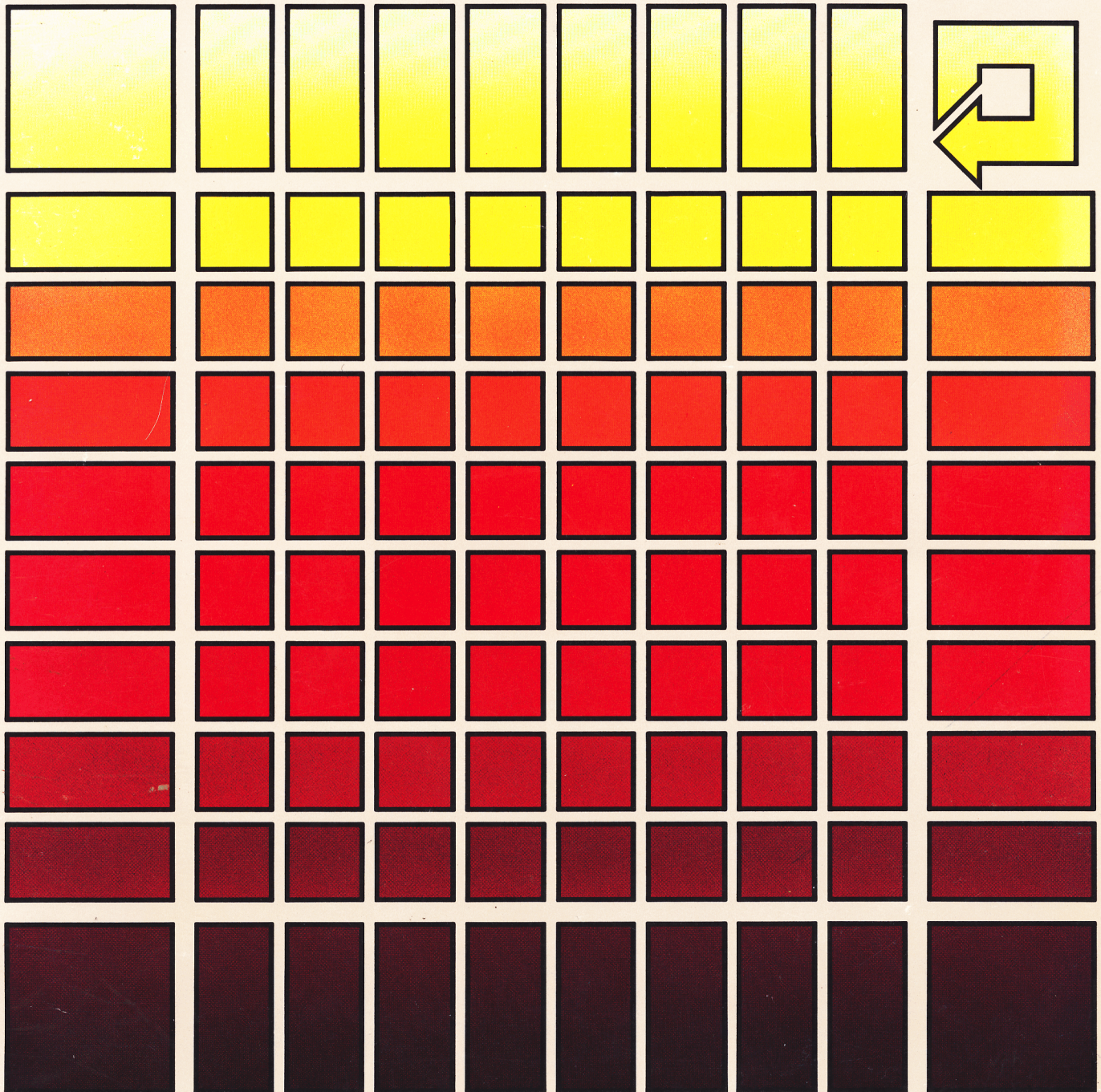


HEWLETT-PACKARD

HP 82161A

Digitale cassette-eenheid

Handleiding





HP 82161A
Digitale cassette-eenheid
Handleiding

Februari 1981

82161-90006

Inhoud

Inleiding	5
Installatie	5
Voeding	5
Interface aansluitingen	6
Inzetten van cassette	6
Gebruik	7
Technische beschrijving	8
Inwendige opbouw	8
Besturing van de cassette-eenheid	9
Begintoestand	9
HP-IL berichten	9
Apparaat-afhankelijke opdrachten	11
Bijlage A: Informatie over onderhoud, garantie en service	15
Onderhoud van de cassette-eenheid en van cassettes	15
Controleren van de juiste werking	16
Garantie	16
Tijdens de garantieperiode	16
Wat niet onder de garantie valt	16
Garantie met betrekking tot koopovereenkomsten met consumenten in Groot-Brittannië	17
Verplichting tot het aanbrengen van wijzigingen	17
Garantie-informatie	17
Service	18
Hoe krijgt u service in de Verenigde Staten	18
Hoe krijgt u service in Europa	18
Internationale service informatie	19
Reparatietarief bij service	19
Service-garantie	19
Aanwijzingen voor verzending	19
Verdere informatie	20
Informatie over toepassingen	20
Informatie over verkoopadressen en produkten	20
Bijlage B: Accessoires en specificaties	21
Accessoires	21
Specificaties	21

Inleiding

De digitale cassette-aandrijfeenheid HP 82161A geeft massageheugenmogelijkheden aan uw calculator- of computersysteem. De cassette-eenheid is een randapparaat voor massageheugen, dat tot 512 records (131 072 bytes) aan informatie opslaat op een uitneembare mini-cassette voor gegevensopslag. U sluit de cassette-eenheid op uw systeem aan met behulp van de Hewlett-Packard Interface Lus (HP-IL).

Normaal bestuurt u de cassette-eenheid met behulp van uw calculator of computer en de bijbehorende HP-IL mogelijkheden of HP-IL uitbreidingen. Om deze reden vormt de handleiding van uw calculator, computer of HP-IL uitbreiding de belangrijkste bron van informatie voor de bediening van randapparaten zoals de cassette-eenheid.

Deze handleiding bevat informatie over de wijze waarop u de cassette-eenheid moet aansluiten en beschrijft de mogelijkheden van de eenheid.

Uw digitale cassette-eenheid HP 82161A wordt geleverd met de volgende toebehoren:

- Eén HP-IL kabel.
- Eén Hewlett-Packard mini-cassette voor gegevensopslag.
- Een oplaadbare set batterijen (aanwezig in de cassette-eenheid).
- Een batterijlader.

Extra accessoires en specificaties voor de digitale cassette-eenheid HP 82161A worden vermeld in Bijlage B.

Installatie

In de volgende paragrafen wordt beschreven hoe de digitale cassette-eenheid HP 82161A opgesteld moet worden zodat u deze met uw systeem kunt beginnen te gebruiken.

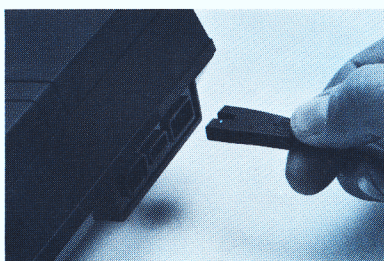
Voeding

Het vermogen voor de digitale cassette-eenheid HP 82161A wordt geleverd door een oplaadbare set batterijen. Deze set batterijen bevindt zich in de ruimte aan de onderkant van het apparaat.

WAARSCHUWING

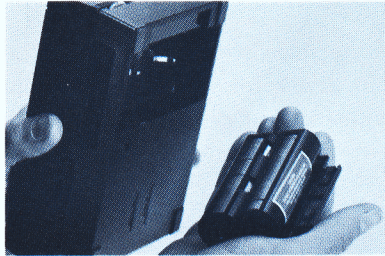
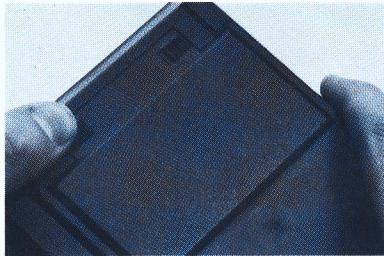
Zorg er voor dat de cassette-eenheid is uitgeschakeld voordat u de set batterijen verwijdt.
Zorg er voor dat de cassette-eenheid is uitgeschakeld voordat u de batterijlader aansluit of losneemt.
Zorg er voor dat de set batterijen altijd op zijn plaats zit wanneer de batterijlader aangesloten wordt.
Als deze waarschuwingen niet nagevolgd worden, kan schade ontstaan aan de elektronische schakelingen van de cassette-eenheid.

Voor het met behulp van de netvoeding opladen van de batterijen moet u eerst de cassette-eenheid op OFF zetten. Daarna steekt u de netstekker van de batterijlader in het geschikte stopkontakt. Sluit de connector van de batterijlader aan op de POWER ingang aan de achterkant van de cassette-eenheid. De eenheid kan tijdens het opladen van de batterijen normaal gebruikt worden.



6 Installatie

Voor het verwijderen of vervangen van de set batterijen zet u de cassette-eenheid eerst op OFF en neemt u deze los uit de interface lus. Daarna maakt u het deksel van de batterijruimte los door de twee vergrendelingen naar binnen te schuiven en laat u het deksel en de batterijset in uw hand vallen. Zet de batterijset in door de kontakten daarvan op één lijn te brengen met de twee veeraansluitingen, breng het deksel weer op zijn plaats en zet de twee vergrendelingen vast.

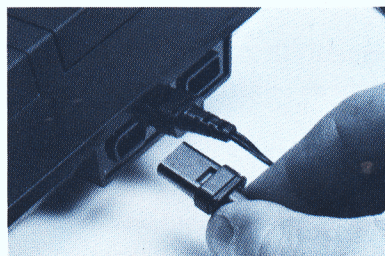


Interface aansluitingen

De Hewlett-Packard Interface Lus kan bestaan uit een aantal randapparaten en een besturend apparaat (calculator of computer). De apparaten kunnen in willekeurige volgorde aangesloten worden, alleen moeten alle interface kabels een doorlopende lus vormen. Alle aansluitingen zijn zo ontworpen dat voor de juiste aansluitrichting zorg gedragen wordt.

Voor het op de lus aansluiten van de digitale cassette-eenheid HP 82161A dient u eerst het besturend apparaat uit te zetten. Daarna hoeft u slechts de lus op één plaats te onderbreken en daar op die plaats de cassette-eenheid op de lus aan te sluiten. (In bepaalde gevallen zal de cassette-eenheid het enige randapparaat in de lus zijn.)

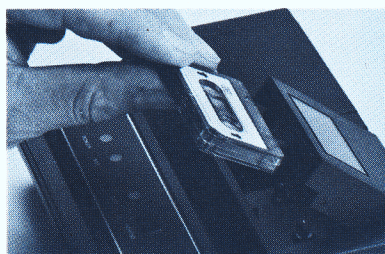
Opmerking: Zorg er voor, dat het besturend apparaat uitgezet is, voordat u de interface kabels aansluit. Als u dit nalaat, kan de werking van het systeem verstoord worden.



Alle apparaten moeten aangezet worden voor een juiste werking van de interface. De totale kabellengte tussen twee apparaten mag voor standaardkabel niet meer bedragen dan 10 meter (33 ft.)

Inzetten van een cassette

Voor het inzetten van een mini-cassette voor gegevensopslag in de digitale cassette-eenheid HP 82161A opent u de cassetteklep door de knop OPEN aan de voorkant in te drukken. De cassette kan alleen in één richting ingezet worden. Houdt het witte etiket naar boven gekeerd en de onbeschermde band naar de eenheid toe gekeerd. Schuif de cassette in de houder in de klep en sluit de klep. Als de band niet goed is ingezet, zal de klep niet volledig sluiten. *Forceer de klep niet.*



Aanbevolen wordt vóór het uitnemen van een cassette uit de cassette-eenheid eerst de band terug te spoelen door de knop REWIND aan de voorkant in te drukken. Voor het uitnemen van de cassette drukt u de knop OPEN in en schuift u de cassette er uit. Bewaar de cassette in zijn beschermhouder of in de bewaarruimte bovenin de eenheid.

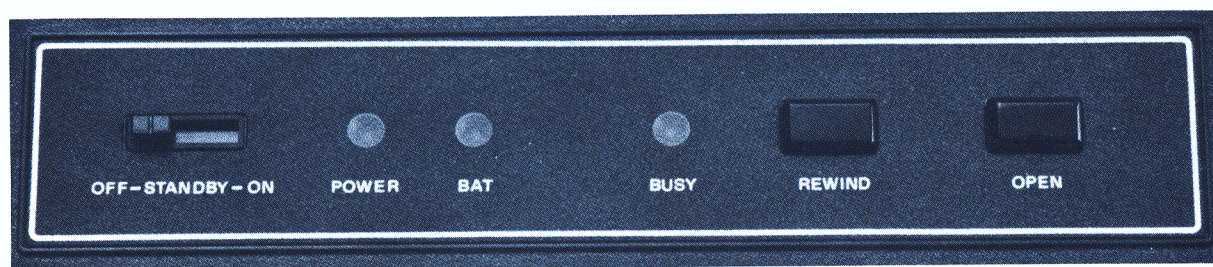
Opmerking: Open de cassetteklep niet wanneer de eenheid in werking is of wanneer het lampje BUSY aan is. De cassette zal niet beschadigd worden, maar er kan enige informatie verloren gaan.

Gebruik

Zodra de digitale cassette-eenheid HP 82161A over voeding beschikt, via de interface lus op een besturend apparaat is aangesloten, op ON is gezet en een cassette bevat, kunt u beginnen de massageheugenmogelijkheden van de cassette-eenheid te gebruiken. (Als het lampje POWER niet aan gaat of het lampje BAT aan gaat, moet u de batterijen op de hiervoor beschreven wijze opladen.) U dient de handleiding van uw calculator, computer of HP-IL uitbreiding te raadplegen voor de belangrijkste informatie over de besturing van de cassette-eenheid.

Bijlage A bevat verdere informatie over het gebruik van mini-cassettes voor gegevensopslag en over het controleren van de juiste werking van de cassette-eenheid.

Aan de voorkant van de cassette-eenheid bevinden zich een aantal knoppen waarmee u de werking van de eenheid kunt instellen en controleren.



Schakelaar „OFF-STANDBY-ON” (*uit-klaarstaan-aan*). Deze schakelaar stelt de modus in voor het vermogensverbruik van de eenheid. Wanneer de schakelaar in de stand OFF staat, is de eenheid uitgeschakeld en kan deze niet aangezet worden anders dan door met de hand deze schakelaar in andere stand te zetten. Wanneer deze schakelaar in de stand ON staat, staat de eenheid aan en kan deze niet uitgeschakeld worden anders dan door met de hand deze schakelaar in andere stand te zetten. Wanneer deze schakelaar in de stand STANDBY staat, kan de cassette-eenheid door het besturend apparaat aan en uit gezet worden met behulp van diens HP-IL mogelijkheden. Wanneer de cassette-eenheid aan is, gebruikt deze in de stand STANDBY iets meer vermogen dan in de stand ON. Gebruik de stand STANDBY alleen als het in uw bedoeling ligt de vermogenstoestand door het besturend apparaat te laten instellen.

„POWER”-lampje. Dit lampje is altijd aan wanneer de cassette-eenheid in de toestand van werkvermogen is. Het lampje gaat uit wanneer het batterijvermogen niet voldoende is om de cassette-eenheid te laten werken.

„BAT”-lampje. Dit lampje geeft de toestand aan van de oplaadbare batterijen. Als het lampje uit is, is het batterijvermogen voldoende. Als het lampje aan is, is het batterijvermogen gering: nog slechts voldoende om de eenheid ongeveer 10 tot 15 minuten te laten werken. Als het batterijvermogen gering is en u wilt de eenheid blijven gebruiken, schakel dan de eenheid uit en vervang de set batterijen of sluit de batterijlader aan.

WAARSCHUWING

Doorgaand gebruik met het lampje BAT aan kan de set oplaadbare batterijen beschadigen.

„**BUSY**”-lampje (*bezig*). Dit lampje is aan wanneer de cassette-eenheid een bewerking uitvoert of ingesteld staat om een bewerking uit te voeren. Meer concreet uitgedrukt: het lampje is aan wanneer de eenheid op dat moment een bewerking uitvoert of ingesteld is in de spreekstatus of de luisterstatus.

„**REWIND**”-knop (*terugspoelen*). Door indrukken van deze knop wordt de cassette teruggespoeld naar de niet-beschreven aanloopband aan het begin van de band. In deze toestand loopt de band minder risico beschadigd te worden wanneer deze zich niet in de cassette-eenheid bevindt. Deze knop funktioneert niet wanneer het lampje BUSY aan is.

„**OPEN**”-knop. Door indrukken van deze knop gaat de cassetteklep open, waardoor u een cassette kunt inzetten of uithalen. De cassette-eenheid stelt zijn status in om aan te geven dat er een nieuwe band is ingezet.

Technische beschrijving

In de voorafgaande bladzijden werd de fundamentele informatie over het gebruik van de digitale cassette-eenheid HP 82161A gegeven. De volgende twee hoofdstukken bespreken een aantal meer technische punten van de cassette-eenheid. Voor de meeste toepassingen zult u de volgende informatie niet hoeven te gebruiken. Deze informatie is hier echter opgenomen voor omstandigheden waarvoor deze bijzonderheden nodig zijn.

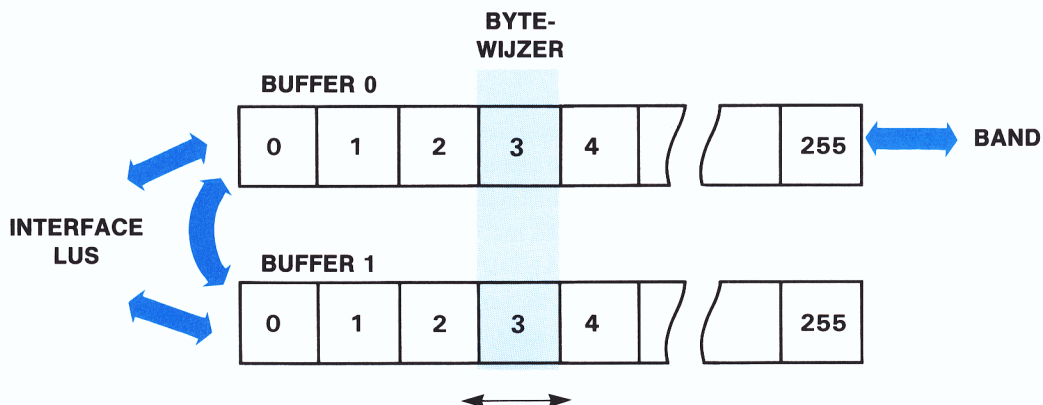
Inwendige opbouw

De digitale cassette-eenheid HP 82161A heeft drie interne eigenschappen die belangrijk zijn voor het begrijpen van de werking van de eenheid: buffer 0, buffer 1 en de byte-wijzer.

Buffer 0. Deze buffer bestaat uit 256 cellen, waarbij elke cel één byte (acht bits) kan bevatten. Buffer 0 wordt gebruikt voor het vasthouden van informatie welke wordt overgebracht tussen de band en de interface lus.

Buffer 1. Deze buffer bestaat ook uit 256 cellen waarbij elke cel één byte kan bevatten. Buffer 1 wordt gebruikt voor het vasthouden van informatie welke verzonden wordt naar of ontvangen wordt van de interface lus.

Byte-wijzer. De byte-wijzer is in wezen een indicator welke de informatie-overdracht naar en van de buffers 0 en 1 regelt. Deze specificeert een bepaalde cel (ofwel byte) in de buffer, van 0 tot en met 255. De overdracht volgt gewoonlijk de wijzer, welke van de ene cel naar de volgende verder gaat. Deze ene wijzer geldt voor beide buffers.



De cassette-eenheid bezit twee belangrijke modi voor het vastleggen van informatie: doorlopende vastlegging en gedeeltelijke vastlegging. Doorlopende vastlegging wordt gekozen met behulp van de „Write”-opdracht (*schrijf*) (apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 2). Gedeeltelijke vastlegging wordt gekozen met behulp van de „Partial Write”-opdracht (*schrijf gedeeltelijk*) (apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 6). (De HP-IL opdrachten worden hieronder besproken.)

Voor doorlopende vastlegging wordt de inhoud van buffer 0 bepaald door op de interface lus ontvangen gegevens. Telkens wanneer buffer 0 gevuld is, vervangt de inhoud daarvan één record op de band. Deze vastleggingsmodus is geschikt voor het opslaan van gehele records.

Voor gedeeltelijke vastlegging wordt het voorliggende record op de band eerst naar buffer 0 gekopieerd, en vervolgens wordt deze kopie voor een gedeelte (of in zijn geheel) vervangen door gegevens vanuit de interface lus. Wanneer de buffer gevuld is, vervangt de herziene inhoud het oorspronkelijke record op de band en wordt het volgende record in buffer 0 gekopieerd. Deze vastleggingsmodus is geschikt voor het veranderen van een *gedeelte* van het record zonder de rest van het record te beïnvloeden.

Op de cassette zijn twee informatiesporen beschikbaar, waarbij elk spoor uit 256 records bestaat. (Elk record bevat 256 bytes.) Beide sporen zijn toegankelijk zonder dat de cassette omgedraaid hoeft te worden. Het is voor een bestand mogelijk dat het zich uitstrekt van het eind van het eerste spoor tot het begin van het tweede spoor. Om de door het heen en weer lopen van de band veroorzaakte toegangstijd en bandslijtage te verminderen geeft u een dergelijk bestand een andere naam die u niet zult gebruiken en slaat u de informatie opnieuw op in een nieuw bestand.

Besturing van de cassette-eenheid

De meeste besturingseenheden voeren een aangegeven bewerking uit door automatisch een voorgeprogrammeerde reeks HP-IL berichten rond de interface lus te versturen. In dit geval zou u de eigenlijke HP-IL berichten niet gebruiken, maar veeleer de HP-IL mogelijkheden welke in uw calculator, computer of HP-IL uitbreiding zijn opgenomen. Dit gedeelte beschrijft echter hoe de digitale cassette-eenheid HP 82162A reageert op *aparte* HP-IL berichten.

De cassette-eenheid werkt volgens de over de interface lus ontvangen informatie. Specifiek uitgedrukt, de eenheid reageert op de standaard HP-IL berichten (hieronder vermeld), met inbegrip van de apparaat-afhankelijke opdrachten (apart vermeld).

Begintoestand. Telkens wanneer de cassette-eenheid aangezet wordt (met inbegrip van het terugkomen uit de toestand van laag vermogensverbruik), wordt de band opgespoeld tot het begin van het eerste record, wordt de vastleggingsmodus gewist en wordt het HP-IL adres van de eenheid in een onbepaalde toestand gezet. Een onbepaald adres voorkomt dat de eenheid een bewerking uitvoert voordat deze een geldig adres toegewezen heeft gekregen.

HP-IL berichten. Wanneer de eenheid over de interface lus een HP-IL bericht ontvangt, reageert de eenheid volgens de onderstaande lijst. Behalve waar anders aangegeven is, zendt de eenheid automatisch elk HP-IL bericht naar het volgende apparaat in de lus.

HP-IL bericht	Respons van de cassette-eenheid
OPDRACHTENGROEP	
Interface Clear (<i>interface vrij</i>)	Spreek-(talker) of luister(listener)status wordt opgeheven en niet-afgehandelde opdrachten worden gewist (behalve de opdracht Device Clear).
Device Clear (<i>apparaat vrij</i>)	De band wordt opgespoeld tot aan het eerste record, de vastleggingsmodus wordt gewist en het verzenden van gegevens wordt beëindigd. Indien in de luisterstatus, wordt de eenheid vrij gemaakt als bij de opdracht Device Clear.
Selected Device Clear (<i>gekozen apparaat vrij</i>)	Geen respons.
Go To Local (<i>ga over op lokale modus</i>)	Geen respons.
Local Lockout (<i>lokale modus vergrendeld</i>)	Geen respons.
Remote Enable (<i>afstandsmodus vrijgeven</i>)	Geen respons.
Not Remote Enable (<i>geen afstandsmodus vrijgeven</i>)	Geen respons.
Parallel Poll Enable 0–15 (<i>parallelle afroep vrijgeven</i>)	Geen respons.
Parallel Poll Disable (<i>parallelle afroep blokkeren</i>)	Geen respons.
Parallel Poll Unconfigure (<i>instelling voor parallelle afroep opheffen</i>)	Geen respons.
Group Execute Trigger (<i>triggeren voor uitvoering voor een groep apparaten</i>)	Geen respons.

HP-IL bericht	Respons van de cassette-eenheid
Loop Power Down (<i>vermogen van apparaten in de lus omlaag</i>)	Indien ON (<i>aan</i>), is de eenheid gedurende 0,7 seconde niet toegankelijk, wordt het adres onbepaald, wordt de eenheid ingesteld als bij Device Clear en Interface Clear, en blijft de voeding aan. Indien STANDBY (<i>bijstaand</i>), gaat de eenheid naar zijn toestand van laag vermogensverbruik en stelt zich zodanig in dat hij bij ontvangst van een signaal weer actief wordt. Wanneer de eenheid geactiveerd wordt, wordt het adres onbepaald en wordt de eenheid ingesteld als bij Device Clear en Interface Clear.
Enable Asynchronous Requests (<i>geef vrij voor asynchrone aanvragen</i>)	Geen respons.
Auto Address Unconfigure (<i>automatisch ingestelde adres opheffen</i>)	Adres wordt ingesteld op 2.
Listen Address 0–31 (<i>gespecificeerd adres naar luisterstatus</i>)	Indien het adres overeenstemt, wordt de spreekstatus van de eenheid opgeheven en krijgt deze luisterstatus. Als het gespecificeerde adres 31 is, wordt de eenheid uit de luisterstatus gehaald.
Unlisten (<i>uit luisterstatus</i>)	De eenheid wordt uit de luisterstatus gehaald.
Device Dependent Listener 0–31 (<i>apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus</i>)	Indien in luisterstatus geeft de eenheid een respons als beschreven bij apparaat-afhankelijke opdrachten (blz. 12).
Talk Address 0–31 (<i>gespecificeerd adres naar spreekstatus</i>)	Indien het adres overeenstemt, wordt de luisterstatus van de eenheid opgeheven en krijgt deze spreekstatus. Indien het adres niet overeenstemt, wordt de eenheid uit de spreekstatus gehaald.
Untalk (<i>uit spreekstatus</i>)	De eenheid wordt uit de spreekstatus gehaald.
Device Dependent Talker 0–31 (<i>apparaat-afhankelijke opdracht voor spreekstatus</i>)	Indien in spreekstatus geeft de eenheid een respons als beschreven bij apparaat-afhankelijke opdrachten (blz. 13).
Secondary Address 0–30 (<i>gespecificeerd adres secundair</i>)	Geen respons.
Null (<i>annuleren</i>)	Geen respons.
„GEREED“-GROEP	
Take Control (<i>neem besturing over</i>)	Geen respons.
Ready For Command (<i>gereed voor opdracht</i>)	Voert vorige opdracht uit.
Send Data (<i>zend gegevens</i>)	Indien in spreekstatus begint de eenheid de eerder gekozen gegevens te verzenden.*
Send Status (<i>zend status</i>)	Indien in spreekstatus verzendt de eenheid een statusbyte (raadpleeg de tabel welke op deze lijst volgt).*
Send Device ID (<i>zend identiteit van apparaat</i>)	Geen respons.
Send Accessory ID (<i>zend identiteit van accessoire</i>)	Indien in de spreekstatus zendt de eenheid één byte met de waarde 16.*
Not Ready For Data (<i>niet gereed voor gegevens</i>)	Indien in spreekstatus maakt de eenheid de vorige gegevensbyte de laatste verzonden byte.
End Of Transmission – OK (<i>einde overdracht – in orde</i>)	Indien de eenheid in spreekstatus is, wordt dit bericht verzonden aan het einde van de gegevens of voor een leesfout.
End Of Transmission – Error (<i>einde overdracht – fout</i>)	Indien de eenheid in spreekstatus is, wordt dit bericht onmiddellijk verzonden voor een door de HP-IL controle gekonstateerde fout.
Auto Address 0–31 (<i>automatische adresinstelling</i>)	Indien de eenheid een eerder automatisch toegekend adres heeft: geen respons. Indien het gespecificeerd adres 31 is: geen respons. Indien het door het bericht gespecificeerd adres lager is dan 31 en de eenheid niet een eerder automatisch toegekend adres heeft, wordt het adres van de eenheid ingesteld op het door het bericht gespecificeerd adres, wordt het door het bericht gespecificeerd adres met één verhoogd en wordt het herziene bericht doorgegeven.
Auto Extended Primary 0–31 (<i>automatisch uitgebreid primair apparaat</i>)	Geen respons.

HP-IL bericht	Respons van de cassette-eenheid
Auto Extended Secondary 0–31 (<i>automatisch uitgebreid secundair apparaat</i>)	Geen respons.
Auto Multiple Primary 0–31 (<i>automatisch meervoudig primair apparaat</i>)	Geen respons.
IDENTIFICATIEGROEP	
Identify, no service request (<i>identificeer, geen aanvraag voor service</i>)	Geen respons.
Identify, service request (<i>identificeer, aanvraag voor service</i>)	Geen respons.
GEGEVENSGROEP	
Data Byte, no service request (<i>gegevensbyte, geen aanvraag voor service</i>)	Indien in spreekstatus voert de eenheid een HP-IL foutcontrole uit en verzendt de volgende gegevensbyte.*
Data Byte, service request (<i>gegevensbyte, aanvraag voor service</i>)	Indien in luisterstatus accepteert de eenheid de gegevensbyte en geeft deze door aan het volgende apparaat.
End Byte, no service request (<i>eindbyte, geen aanvraag voor service</i>)	Indien in luisterstatus accepteert de eenheid de gegevensbyte, legt de inhoud van buffer 0 op band vast en geeft de byte door naar het volgende apparaat.
End Byte, service request (<i>eindbyte, aanvraag voor service</i>)	

* Geeft aan dat het ontvangen bericht niet aan het volgende apparaat in de lus wordt doorgegeven.

Omschrijving van de statusbyte

Statusbyte		Toestand	Omschrijving
Decimaal	Binair*		
0–15	0000----	Rusttoestand	Geen fout en geen uitvoering van een vorige opdracht.
16	00010000		Niet gebruikt.
17	00010001	Fout: einde van de band	Onverwacht bereikt einde van de band.
18	00010010	Vastlooppfout	Band is vastgelopen.
19	00010011	Fout: einde/vastlopen	Toestand van einde van de band en vastlopen.
20	00010100	Fout: geen band	In de eenheid is geen band ingezet.
21	00010101	Apparaatfout	De eenheid heeft mogelijk service nodig.
22	00010110	Apparaatfout	De eenheid heeft mogelijk service nodig.
23	00010111	Fout: nieuwe band	Een nieuwe band is ingezet maar niet ingesteld.
24	00011000	Tijdoverschrijdingsfout	Op de band zijn geen gegevens ontdekt.
25	00011001	Recordnummerfout	Het teruggehaald recordnummer is niet zoals verwacht werd.
26	00011010	Controlesomfout	De berekende controlesom verschilt van de verwachte waarde.
27	00011011		Niet gebruikt.
28	00011100	Groottefout	Het aangegeven spoornummer is hoger dan 1.
29	00011101		Niet gebruikt.
30	00011110		Niet gebruikt.
31	00011111		Niet gebruikt.
32–63	001-----	In bedrijf	De eenheid is een vorige opdracht aan het uitvoeren. (Dit is geen fouttoestand.)

* De acht bits zijn in volgorde weergegeven: van bit 7 (de meest-significante bit) tot en met bit 0 (de minst-significante bit). Het symbool – geeft een „0” of een „1” aan.

Apparaat-afhankelijke opdrachten. Apparaat-afhankelijke opdrachten voor luisterstatus en apparaat-afhankelijke opdrachten voor spreekstatus zijn speciale HP-IL berichten, waarvan de betekenis afhangt van het apparaat dat het bericht ontvangt (het apparaat in luisterstatus of het apparaat in spreekstatus). Wanneer deze opdrachten naar de cassette-eenheid gezonden worden, worden ze vermeld met namen die betrekking hebben op de specifieke door hen

veroorzaakte werkingen. Het nummer, de naam en de respons van apparaat-afhankelijke opdrachten zijn hieronder vermeld. De apparaat-afhankelijke opdrachten voor luisterstatus worden eerst vermeld; daarna volgen de apparaat-afhankelijke opdrachten voor spreekstatus.

Apparaat-afhankelijke opdrachten voor luisterstatus

Nummer	Naam	Beschrijving
0	Write Buffer 0 (schrijf buffer 0)	Volgende Data Bytes (<i>gegevensbytes</i>) worden behandeld als gegevens. Dat wil zeggen dat ze te beginnen bij de plaats van de byte-wijzer in buffer 0 worden opgeslagen en dat ze wanneer de buffer gevuld is op de band worden vastgelegd in overeenstemming met de geldende vastleggingsmodus. Verdere gegevensbytes vullen de buffer te beginnen bij de eerste cel en worden op de band vastgelegd. Een volgende End Byte (<i>eindbyte</i>) wordt opgeslagen als een gegevensbyte.
1	Write Buffer 1 (schrijf buffer 1)	Volgende Data Bytes (<i>gegevensbytes</i>) worden in buffer 1 opgeslagen, te beginnen bij de plaats van de byte-wijzer. Wanneer de buffer gevuld is, vervangen verdere gegevensbytes de gegevensbytes welke al in de buffer staan, te beginnen bij de eerste cel. Een volgende End Byte (<i>eindbyte</i>) wordt op dezelfde wijze opgeslagen. (Deze opdracht wist ook de modus voor gedeeltelijke vastlegging welke door de „Partial Write”-opdracht [<i>gedeeltelijk schrijven</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 6] ingesteld is.)
2	Write (<i>schrijf</i>)	De eenheid wordt ingesteld voor het doorlopend vastleggen van informatie op de band. De byte-wijzer wordt ingesteld op de eerste cel in buffer 0. Wanneer daaropvolgende Data Bytes (<i>gegevensbytes</i>) buffer 0 gevuld hebben, wordt de inhoud daarvan in opeenvolgende records op de band vastgelegd (waarbij de band bij het volgende record blijft staan). De inhoud van buffer 0 wordt op de band vastgelegd bij ontvangst van een opdracht Close Record (<i>sluit record</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 8) of End Byte (<i>eindbyte</i>).
3	Set Byte Pointer (stel byte-wijzer in)	Volgende Data Bytes (<i>gegevensbytes</i>) geven een nieuwe waarde voor de byte-wijzer: van 0 tot en met 255. Alleen de laatst ontvangen byte wordt gebruikt.
4	Seek (<i>zoek</i>)	De volgende twee Data Bytes (<i>gegevensbytes</i>) worden geïnterpreteerd als spoornummer (0 of 1) en als recordnummer (0 tot en met 255), en de band wordt ingesteld op het betreffende spoor en record. Als het aangegeven spoornummer groter is dan 1, wordt de band niet verplaatst en wordt een groottefout (zie de bovenstaande tabel met de omschrijving van de statusbyte) aangegeven. (Deze opdracht wist ook de modus voor gedeeltelijke vastlegging welke door de „Partial Write”-opdracht [<i>gedeeltelijk schrijven</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 6] ingesteld is.)
5	Format (<i>formaat</i>)	De waarde 255 wordt in elke byte in alle records op de band vastgelegd. Dit stelt op de band de fysieke plaats van de records vast. Wanneer deze opdracht verricht is, wordt de band ingesteld op de eerste cel van record 0, spoor 1. (Deze opdracht wist ook de modus voor gedeeltelijke vastlegging, welke door de „Partial Write”-opdracht [<i>gedeeltelijk schrijven</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 6] is ingesteld.)
6	Partial Write (gedeeltelijk schrijven)	De eenheid is ingesteld voor het gedeeltelijk vastleggen van informatie op de band. Dat wil zeggen dat het voorliggende record van de band naar buffer 0 wordt gelezen en dat de band weer wordt teruggezet op het begin van hetzelfde record. Volgende Data Bytes (<i>gegevensbytes</i>) vervangen de inhoud van buffer 0 te beginnen met de plaats van de byte-wijzer. Wanneer de buffer gevuld is, wordt de inhoud daarvan vastgelegd in het voorliggende record op de band, wordt het volgende record ingelezen naar buffer 0 en wordt de band weer teruggezet naar het begin van het zojuist gelezen record. De byte-wijzer wordt niet veranderd wanneer de buffer wordt vastgelegd. Dit gaat zo door totdat een „Close Record”-opdracht [<i>sluit record</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 8) of een End Byte (<i>eindbyte</i>) wordt ontvangen. Een „Close Record”-opdracht (<i>sluit record</i>) zorgt er voor dat de inhoud van buffer 0 vastgelegd wordt en dat de band weer teruggezet wordt naar het begin van datzelfde record. Een End Byte (<i>eindbyte</i>) wordt opgeslagen in buffer 0 en zorgt er voor dat de inhoud wordt vastgelegd en dat de band wordt teruggezet naar het begin van datzelfde record, tenzij de End Byte (<i>eindbyte</i>) de buffer volmaakt. In dat geval wordt de bufferinhoud vastgelegd, wordt het volgende record in de buffer ingelezen en wordt de band weer teruggezet naar het begin van het zojuist gelezen record.
7	Rewind (<i>terugspoelen</i>)	De band wordt teruggespoeld naar de aanloopband helemaal aan het begin; deze opdracht wordt in het algemeen gebruikt wanneer de band verwijderd zal worden. De band kan niet eerder gebruikt worden voordat de cassetteklep geopend en weer gesloten is, een „Device Clear”-opdracht (apparaat vrij) ontvangen is, of een „Seek”-opdracht (<i>zoek</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht in luisterstatus nr. 4) de band weer instelt.

Apparaat-afhankelijke opdrachten voor luisterstatus

Nummer	Naam	Beschrijving
8	Close Record (<i>sluit record</i>)	De inhoud van buffer 0 wordt vastgelegd in het voorliggende record op de band. Na een „Write“-opdracht (<i>schrijf</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus) laat een „Close Record“-opdracht (<i>sluit record</i>) de band ingesteld staan op het volgende record. Na een „Partial Write“-opdracht (<i>schrijf gedeeltelijk</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 6) laat een opdracht „Close Record“ (<i>sluit record</i>) de band staan aan het begin van het zojuist vastgelegde record.
9	Transfer Buffer (<i>breng buffer over</i>)	De inhoud van buffer 0 wordt gekopieerd naar buffer 1. De byte-wijzer wordt teruggezet naar 0.
10	Exchange Buffers (<i>verwissel inhoud van buffers</i>)	De inhoud van buffer 0 en buffer 1 wordt verwisseld. De byte-wijzer wordt teruggezet naar 0.
11–31		De eenheid wordt zo ingesteld dat Data Bytes (<i>gegevensbytes</i>) en End Bytes (<i>eindbytes</i>) genegeerd worden totdat aanwijzingen volgen van apparaat-afhankelijke opdrachten voor luisterstatus. Hierdoor wordt onjuist gebruik voorkomen. (Deze opdrachten wissen ook de modus voor gedeeltelijke vastlegging welke door de „Partial Write“-opdracht (<i>gedeeltelijk schrijven</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 6] ingesteld is.)

Apparaat-afhankelijke opdrachten voor spreekstatus

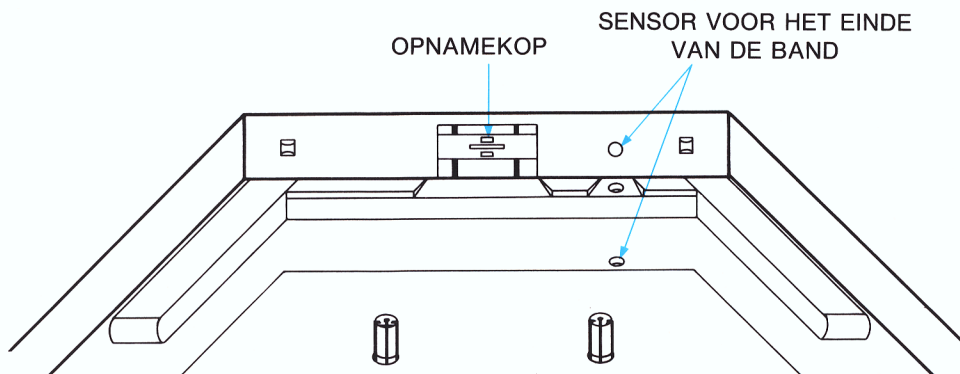
Nummer	Naam	Beschrijving
0	Send Buffer 0 (<i>verzend de inhoud van buffer 0</i>)	Een hieropvolgend „Send Data“-bericht (<i>verzend gegevens</i>) zorgt er voor dat de inhoud van buffer 0 over de interface lus verzonden wordt. De gegevens beginnen bij de door de byte-wijzer aangegeven byte. Wanneer het einde van de buffer bereikt wordt, wordt het volgende record van de band naar de buffer ingelezen en over de interface lus verzonden. Dit gaat zo door tot het einde van de band bereikt wordt, een „Not Ready For Data“-bericht (<i>niet gereed voor gegevens</i>) ontvangen wordt of een fouttoestand ontstaat. (Deze opdracht wist ook de modus voor gedeeltelijke vastlegging, welke door de „Partial Write“-opdracht [<i>gedeeltelijk schrijven</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 6] ingesteld is.)
1	Send Buffer 1 (<i>verzend de inhoud van buffer 1</i>)	Een hieropvolgend „Send Data“-bericht (<i>verzend gegevens</i>) zorgt er voor dat de inhoud van buffer 1 over de interface lus verzonden wordt. De gegevens beginnen bij de door de byte-pointer aangegeven byte. Dit gaat zo door tot het einde van de buffer bereikt wordt of een „Not Ready For Data“-bericht (<i>niet gereed voor gegevens</i>) ontvangen wordt.
2	Read (<i>lees</i>)	Het volgende record wordt van de band naar buffer 0 gelezen. Een hieropvolgend „Send Data“-bericht (<i>verzend gegevens</i>) zorgt er voor dat de inhoud van buffer 0 verzonden wordt over de interface lus, te beginnen met de eerste byte in de buffer. Wanneer het einde van de buffer bereikt wordt, wordt het volgende record naar de buffer gelezen en verzonden. Dit gaat zo verder tot het einde van de band bereikt wordt, een „Not Ready For Data“-bericht (<i>niet gereed voor gegevens</i>) wordt ontvangen of een fouttoestand ontstaat. (Deze opdracht wist ook de modus voor gedeeltelijke vastlegging, welke door de „Partial Write“-opdracht [<i>gedeeltelijk schrijven</i> ; apparaat-afhankelijke opdracht voor luisterstatus nr. 6] ingesteld is.)
3	Send Position (<i>verzend positie</i>)	Over de interface lus worden drie bytes verzonden, welke de geldende positie van de band aangeven. De eerste byte stelt het spoornummer (0 of 1) voor. Het tweede getal stelt het recordnummer (0 tot en met 255) voor. Het derde getal stelt het byte-nummer (0 tot en met 255) voor.
4	Exchange Buffers (<i>verwissel inhoud van buffers</i>)	De inhoud van buffer 0 en buffer 1 wordt verwisseld. De byte-wijzer wordt naar 0 teruggezet.
5–31		De eenheid wordt zo ingesteld dat geen gegevens verzonden worden totdat aanwijzingen volgen van apparaat-afhankelijke opdrachten voor spreekstatus. Hierdoor wordt onjuist gebruik voorkomen.

Informatie over onderhoud, garantie en service

Onderhoud van de cassette-eenheid en van cassettes

De digitale cassette-eenheid HP 82161A vraagt weinig onderhoud. U hoeft slechts de volgende richtlijnen op te volgen:

- Zorg er voor dat zich geen stof en ander vreemd materiaal in de cassetteruimte kan verzamelen. Houd de cassetteklep gesloten behalve voor het inzetten en uitnemen van cassettes.
- Reinig na elke 10 tot 15 uur (bij elkaar genomen) bandgebruik de opnamekop en de sensor voor het einde van de band op de volgende wijze:
 1. Open de cassetteklep. Verwijder de eventueel aanwezige cassette.
 2. Gebruik een schoon propje watten om voorzichtig de sensor voor het einde van de band schoon te maken. Een gedeelte bevindt zich aan de rechterkant van de opnamekop; het andere gedeelte bevindt zich verzonken in de bodem van de cassetteruimte.
 3. Gebruik een met isopropylalcohol bevochtigd propje watten om de opnamekop voorzichtig met een van kant-tot-kant gaande beweging af te wrijven. Droog de kop met een droog propje watten met dezelfde beweging. Wees voorzichtig dat u geen pluksel in de cassetteruimte achterlaat.



HP's mini-cassettes voor gegevensopslag zijn speciale digitale cassettes van hoge kwaliteit. Andere cassettes kunnen niet voldoende betrouwbaar zijn voor het opslaan en terughalen van informatie. Mini-cassettes voor gegevensopslag hebben geen onderhoud nodig. De prestatie van de cassettes hangt echter af van de zorg die u aan de cassettes besteedt. Volg de onderstaande richtlijnen op:

- Spoel altijd de band terug voordat u de cassette uit de eenheid neemt. Hierdoor wordt het oppervlak waarop de informatie is vastgelegd beschermd tegen mechanische beschadiging.
- Bewaar de cassette altijd in de beschermhouder of in de bewaarruimte in de eenheid.
- Houd de cassettes altijd op een temperatuur tussen 10° en 45° C (50° en 113° F).
- Vermijd grote temperatuurveranderingen, in het bijzonder binnen een kort tijdsbestek. Indien mogelijk, spoel dan tijdens of na een grote temperatuurverandering de band van het ene eind naar het andere en terug.
- Vermijd uitzonderlijk vochtige of droge omstandigheden (boven een relatieve vochtigheidsgraad van 80% of beneden 20%).
- Vermijd sterke magnetische velden, zoals deze bijvoorbeeld in de buurt van transformatoren of magneten kunnen optreden. Sterke velden kunnen oorzaak zijn van het verloren gaan van informatie. (Metaaldetectoren welke bij luchthavens in gebruik zijn zullen opgeslagen informatie niet beïnvloeden.)
- Trek nimmer de band uit de cassette. Houd de band volledig opgespoeld.
- Probeer nooit de band te reinigen.

Controleren van de juiste werking

Als u op zeker moment vermoedt dat uw cassette-eenheid of interface lus niet naar behoren werkt, kunt u de werking daarvan controleren door het volgende te doen:

1. Ga na of alle randapparaten aangezet zijn.
2. Controleer of het lampje POWER aan is en het lampje BAT uit is. Als de oplaadbare batterijen niet genoeg vermogen bezitten, zal de cassette-eenheid niet werken.
3. Wis de opnamekop en de sensor voor het einde van de band op de hiervoor beschreven manier.
4. Ga na of de calculator of de computer en diens interface goed werken. Raadpleeg de handleiding voor die apparaten.
5. Zet de calculator of de computer en de cassette-eenheid uit. Neem daarna de cassette-eenheid los uit de interface lus.
6. Zet de cassette-eenheid aan terwijl deze niet aangesloten is op de interface lus. Kies een goede cassette uit die opgespoeld is tot de niet-beschreven aanloopband aan het begin van de band. Zet de cassette in de eenheid en laat de eenheid de band opnieuw instellen. Neem daarna de cassette uit zonder deze terug te spoelen.
 - Als de band bij het begin is (de meeste band zit aan de rechterkant, gezien van de voorkant van de cassette-eenheid) en er een referentiegaatje in de band is ingesteld in het open gebied aan de kant van de cassette, dan werkt de eenheid goed. (Het kan zijn dat u de band iets moet opspoelen om het gaatje te kunnen zien.)
 - Als de band niet op de boven beschreven wijze ingesteld wordt, herhaal dan deze stap met een andere cassette. Als de cassettes niet op de boven beschreven wijze ingesteld worden, heeft de cassette-eenheid service nodig.

Als deze procedure een juiste werking van de eenheid uitwijst, maar u nog steeds moeilijkheden ondervindt, probeer dan na te gaan of de cassette soms slecht is. Doe dit door de bewerking die problemen geeft uit te voeren met behulp van verschillende bestanden op de band of met behulp van een andere band. Als u de oorzaak van de moeilijkheden niet kunt vaststellen, schrijf of bel dan naar Hewlett-Packard onder een adres of telefoonnummer dat hierna onder SERVICE vermeld staat.

Garantie

Tijdens de garantieperiode

De digitale cassette-eenheid HP 82161A wordt door Hewlett-Packard gedurende één jaar vanaf de oorspronkelijke koopdatum gegarandeerd tegen mankementen veroorzaakt door gebreken in materiaal en/of afwerking. Wanneer u de cassette-eenheid verkoopt of cadeau geeft gaat de garantie automatisch op de nieuwe eigenaar over en blijft van kracht voor de oorspronkelijke periode van één jaar. Gedurende de garantieperiode zal Hewlett-Packard gratis een defect bevonden produkt repareren of vervangen, ter beoordeling aan Hewlett-Packard, mits het produkt franko wordt opgestuurd aan de service-afdeling van Hewlett-Packard.

Wat niet onder de garantie valt

Deze garantie is niet van toepassing indien het product beschadigd is ten gevolge van een ongeluk of van verkeerde behandeling, of als resultaat van service of wijziging door anderen dan een door Hewlett-Packard erkend servicecentrum.

Geen andere bijzondere garantie wordt gegeven. U kunt uitsluitend aanspraak maken op de reparatie of vervanging van een produkt. **Elke andere stilzwijgende garantie op verhandelbaarheid of deugdelijkheid blijft beperkt tot de duur van één jaar van deze schriftelijke garantie.**

Onder geen enkele omstandigheid zal Hewlett-Packard Company aansprakelijk zijn voor gevolgschade.

Garantie met betrekking tot koopovereenkomsten met consumenten in Groot-Brittannië

Deze garantie is niet van toepassing op koopovereenkomsten met consumenten en beïnvloedt niet de wettelijke rechten van een consument. Met betrekking tot deze overeenkomsten gelden de rechten en verplichtingen van verkoper en koper zoals bij de wet geregeld.

Verplichting tot het aanbrengen van wijzigingen

Onze producten worden verkocht op basis van de ten tijde van de fabricage geldende specificaties. Hewlett-Packard zal niet gehouden zijn reeds verkochte producten te wijzigen of aan latere ontwikkelingen aan te passen.

Garantie-informatie

Als u vragen heeft betreffende deze garantie, neemt u dan s.v.p. contact op met een erkende handelaar of met een verkoop- en servicekantoor van Hewlett-Packard. Mocht dit niet mogelijk zijn, neem dan s.v.p. contact op met:

- In de Verenigde Staten:

Hewlett-Packard
1000 N.E. Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330
tel. (503) 758-1010
Gratis telefoonnummer: (800) 547-3400
(behalve in Oregon, Hawaï en Alaska)

- In Europa:

Hewlett-Packard S.A.
7, rue du Bois-du-Lan
P.O. Box
CH-1217 Meyrin 2
Genève (Zwitserland)

Opmerking: Verstuur *geen* producten naar dit adres voor reparatie.

- In andere landen:

Hewlett-Packard Intercontinental
3495 Deer Creek Rd.
Palo Alto, California 94304
Verenigde Staten
tel. (415) 857-1501

Opmerking: Verstuur *geen* producten naar dit adres voor reparatie.

Service

Hewlett-Packard heeft service-diensten in de meeste grotere landen van de wereld. U kunt op elk moment dat uw eenheid service nodig heeft deze laten repareren bij een service-dienst van Hewlett-Packard, of de eenheid onder garantie is of niet. Reparaties na afloop van de garantieperiode van één jaar geschieden tegen betaling.

Hewlett-Packard produkten worden onder normale omstandigheden binnen vijf (5) werkdagen na ontvangst bij elke service-dienst gerepareerd en teruggezonden. Dit is een gemiddelde tijdsduur die kan variëren afhankelijk van de tijd van het jaar en van de werkbelasting bij de service-dienst. De totale tijd dat u zonder uw module zit, zal grotendeels afhangen van de verzendtijd.

Hoe krijgt u service in de Verenigde Staten

De service-dienst van Hewlett-Packard in de Verenigde Staten voor batterijgevoede rekenprodukten is gevestigd te Corvallis, Oregon:

Hewlett-Packard Company
Corvallis Division Service Department
P.O. Box 999/1000 N.E. Circle Blvd.
Corvallis, Oregon 97330, V.S.
tel. (503) 757-2000

Hoe krijgt u service in Europa

Service-diensten zijn gevestigd in de volgende plaatsen. Neem contact op met de handelaar waar u uw eenheid kocht voor niet vermelde landen.

BELGIË

HEWLETT-PACKARD BELGIUM SA/NV
Boulevard de la Woluwe 100
Woluwedael 100
B-1200 BRUSSEL
Tel. (2) 762 32 00

DENEMARKEN

HEWLETT-PACKARD A/S
Datavej 52
DK-3460 BIRKERØD (Kopenhagen)
Tel. (02) 81 66 40

DUITSLAND

HEWLETT-PACKARD GmbH
Kleinrechner-Service
Vertriebszentrale
Bernier Strasse 117
Postfach 560 140
D-6000 FRANKFURT 56
Tel. (611) 50041

FINLAND

HEWLETT-PACKARD OY
Revontulentie 7
02100 ESPOO 10 (Helsinki)
Tel. (90) 455 02 11

FRANKRIJK

HEWLETT-PACKARD FRANCE
Division Informatique Personnelle
S.A.V. Calculateurs de Poche
F-91947 LES ULIS Cedex
Tel. (6) 907 78 25

GROOT-BRITTANNIË

HEWLETT-PACKARD Ltd.
King Street Lane
GB-WINNERSH, WOKINGHAM
BERKSHIRE RG11 5AR
Tel. (734) 784774

ITALIË

HEWLETT-PACKARD ITALIANA S.P.A.
Casella postale 3645 (Milaan)
Via G. Di Vittorio, 9
I-20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (Milaan)
Tel. (2) 90 36 91

NEDERLAND

HEWLETT-PACKARD NEDERLAND B.V.
Van Heuven Goedhartlaan 121
N-1181 KK AMSTELVEEN (Amsterdam)
P.O. Box 667
Tel. (020) 472021

NOORWEGEN

HEWLETT-PACKARD NORGE A/S
P.O. Box 34
Oesterndalen 18
N-1345 OESTERAAS (Oslo)
Tel. (2) 17 11 80

OOSTENRIJK

HEWLETT-PACKARD GmbH
Kleinrechner-Service
Wagramerstrasse-Lieblgasse
A-1220 WENEN
Tel. (222) 35 16 20

OOST-EUROPA

Raadpleeg het adres onder Oostenrijk

SPANJE

HEWLETT-PACKARD ESPAÑOLA S.A.
Calle Jerez 3
E-MADRID 16
Tel. (1) 458 2600

ZWEDEN

HEWLETT-PACKARD SVERIGE AB
Enighetsvagen 3
Box 205 02
S-161 BROMMA 20 (Stockholm)
Tel. (8) 730 05 50

ZWITSERLAND

HEWLETT-PACKARD (SCHWEIZ) AG
Kleinrechner-Service
Allmend 2
CH-8967 WIDEN
Tel. (057) 5 01 11

Internationale service informatie

Niet alle service-diensten van Hewlett-Packard verlenen service voor alle modellen van HP-produkten. Als u echter uw cassette-eenheid bij een door Hewlett-Packard erkende handelaar heeft gekocht, kunt u er zeker van zijn dat in het land van aankoop service beschikbaar is.

Als u toevallig buiten het land bent waar u uw cassette-eenheid heeft gekocht, kunt u contact opnemen met de plaatselijke service-dienst om te zien of daar service voor beschikbaar is. Als u daar geen service voor kunt krijgen, zendt u dan s.v.p. de cassette-eenheid naar het adres dat vermeld staat onder „Hoe krijgt u service in de Verenigde Staten”. Een lijst van service-diensten in andere landen kunt u schriftelijk bij het bovenvermelde adres aanvragen. Verzending, maatregelen voor wederinvoer en douanerechten zijn geheel voor uw eigen rekening en risico.

Reparatietarief bij service

Er is een standaardtarief voor reparaties buiten de garantieperiode. Reparatiekosten omvatten alle arbeids- en materiaalkosten. In de Verenigde Staten is het volledige reparatiebedrag onderworpen aan de lokale omzetbelasting bij de klant. In Europese landen is het volledige bedrag onderworpen aan omzetbelasting (BTW) en dergelijke belastingen, voorzover van toepassing. Al deze belastingen worden apart op de faktuur vermeld.

Artikelen welke per ongeluk of door verkeerde behandeling beschadigd zijn, vallen niet onder de vaste reparatietarieven. In dergelijke gevallen worden de reparatiekosten apart bepaald aan de hand van arbeidstijd en materiaal.

Service-garantie

Alle reparaties buiten de garantieperiode worden voor een periode van 90 dagen vanaf de service-datum gegarandeerd tegen gebreken van materialen en vakmanschap.

Aanwijzingen voor verzending

Als uw eenheid service nodig heeft, stuurt u deze dan op vergezeld van:

- Een ingevulde service-kaart met een beschrijving van het mankement en van de opbouw van het systeem toen het probleem optrad.
- Een aankoopbewijs of ander document ten bewijze van de aankoopdatum, indien de garantietermijn van één jaar nog niet verstreken is.

Het artikel, de service-kaart, een korte beschrijving van het probleem en de systeemopbouw, en (indien vereist) het bewijs van de aankoopdatum moeten verpakt worden in de oorspronkelijke transportverpakking of andere afdoende beschermende verpakking om transportschade te voorkomen. Deze schade valt niet onder de garantie van één jaar; Hewlett-Packard adviseert u de zending naar de service-dienst te verzekeren. De verpakte eenheid moet worden verzonden naar het dichtstbijzijnde door Hewlett-Packard aangewezen verzameladres of service-centrum. Neem rechtstreeks contact op met uw leverancier voor assistentie. (Als u zich niet bevindt in het land waar u de eenheid oorspronkelijk heeft gekocht, raadpleeg dan bovenvermelde internationale service informatie.)

Ongeacht of de eenheid nog onder garantie valt of niet, komen de kosten van verzending van de eenheid aan de service-dienst van Hewlett-Packard voor rekening van de afzender.

Na uitvoeren van reparaties onder garantie stuurt de service-dienst de eenheid franko terug. Voor reparaties buiten garantie wordt de eenheid in de Verenigde Staten en in sommige andere landen onder rembours (voor verzendkosten en reparatiekosten) teruggezonden.

Verdere informatie

Service-contracten zijn niet verkrijgbaar. Aan de schakelingen en het ontwerp van de eenheid zijn eigendomsrechten van Hewlett-Packard verbonden, en service-handleidingen zijn voor klanten niet verkrijgbaar.

Raadpleeg in geval van andere problemen of vragen met betrekking tot reparaties de dichtstbijzijnde service-dienst van Hewlett-Packard.

Informatie over toepassingen

Een groot aantal gebruikers stuurt Hewlett-Packard programmatoeepassingen of bijzondere programmavondsten toe. Als u van plan bent iets dergelijks aan ons voor te leggen, moet u – omdat het beleid van Hewlett-Packard erop gericht is geen vertrouwelijke suggesties te aanvaarden – de volgende verklaring bijsluiten:

„Ik verstrek deze informatie vrijwillig aan Hewlett-Packard Company. Deze gegevens zijn niet vertrouwelijk en Hewlett-Packard kan met deze informatie doen wat zij wil, zonder enige verplichting aan mij of iemand anders.”

Informatie over verkoopadressen en producten

Voor verkoopadressen, producteninformatie en prijzen kunt u (800) 547-3400 bellen. In Oregon, Alaska of Hawaï kunt u (503) 758-1010 bellen.

Accessoires en specificaties

Accessoires

Voor de digitale cassette-eenheid HP 82161A zijn de volgende extra accessoires verkrijgbaar:

Hewlett-Packard mini-cassettes voor gegevensopslag, verkrijgbaar in verpakkingen van 10 stuks (modelnummer HP 82176A) of per stuk (bij handelaren).

HP-IL kabels, verkrijgbaar (in verpakkingen van 2 stuks) in de volgende lengten:

½ meter	HP 82167A
1 meter	HP 82167A optie 001
2 meter	HP 82167A optie 002
3 meter	HP 82167A optie 003
5 meter	HP 82167A optie 005
10 meter	HP 82167A optie 010

Reserve batterijset (modelnummer HP 82037A).

Veiligheidskabel (modelnummer HP 82044A).

Specificaties

Voor de digitale cassette-eenheid HP 82161A gelden de volgende specificaties.

Gegevensindeling

- Aantal sporen: 2
- Beschrijvingsdichtheid: 315 bits per centimeter (850 bits per inch).
- Indeling: 256 bytes per record.
- Ingedeelde capaciteit: 512 records (131 072 bytes).
- Kodeerwijze: tweefasenschrift.

Aandrijfmecanisme

- Type: twee motoren, naafaandrijving.
- Lees/schrijfsnelheid: 23 centimeter per seconde.
- Zoek/terugspoelsnelheid: 76 centimeter per seconde.

Interface

- Type: HP-IL (Hewlett-Packard Interfase Lus).
- Eigen adres: onbepaald.

Voeding

- Primaire voeding: batterijset HP 82033A.
- Laadtijd voor de set batterijen: 14 tot 16 uur (eenheid aan of uit).
- Verbruik: ON maximaal 1,5 Watt (motor uit)
STANDBY (aan) maximaal 1,7 Watt (motor uit)
STANDBY (uit) 0 Watt

Temperatuurgrenzen

- In bedrijf: 10° tot 40° C
- Tijdens laden: 15° tot 40° C
- Bij opslag: -40° tot 75° C

Digitale cassette

- Type: Hewlett-Packard mini-cassette voor gegevensopslag.
- Bandlengte: 24 meter.
- Temperatuurgrenzen: 10° tot 45° C.
- Vochtigheidsgrenzen: 20 tot 80 procent relatieve vochtigheidsgraad.

In Nederland:

Hewlett-Packard Nederland B.V.

Van Heuven Goedhartlaan 121, 1181 KK Amstelveen, tel. (020) 47 20 21

In België:

Hewlett-Packard Belgium S.A./N.V.

Woluwedal 100, 1200 Brussel, tel. (02) 762 32 00

Hewlett-Packard S.A., Europees hoofdkantoor:

7, rue du Bois-du-Lan, P.O. Box, CH-1217 Meyrin 2, Genève



**HEWLETT
PACKARD**

Scan Copyright ©
The Museum of HP Calculators
www.hpmuseum.org

Original content used with permission.

Thank you for supporting the Museum of HP
Calculators by purchasing this Scan!

Please to not make copies of this scan or
make it available on file sharing services.