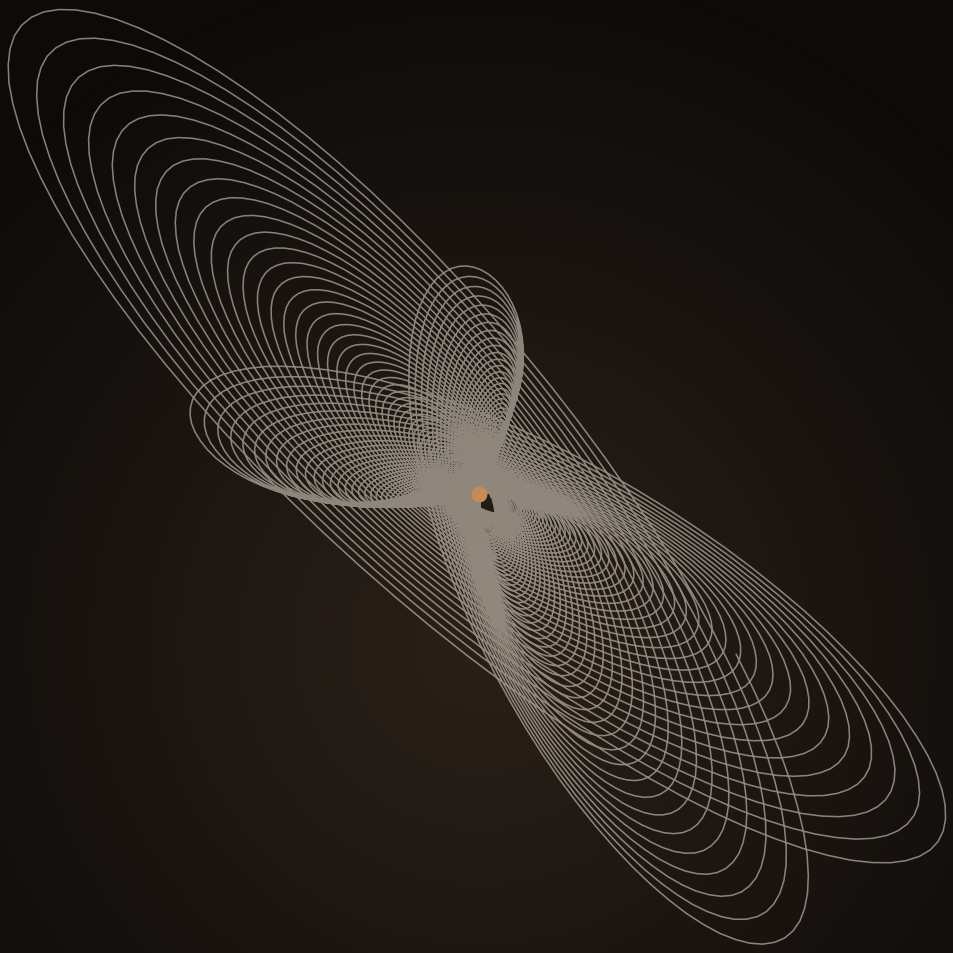
USER MANUAL · VERSION 1.0



ANDROMEDA

an ambient instrument

WEB · MAC APP · ABLETON PLUG-IN (VST3 · AU)

ENGLISH · PAGE 2 · ESPAÑOL · PÁGINA 28

DARK FUNK DURCAL DESIGN · POLARIS SOUND LAB
Instagram @polaris.sound.lab · YouTube @PolarisSoundLab

Music that *breathes*, made in minutes.

ANDROMEDA makes warm, floating, nostalgic ambient music: pads that breathe like old tape, choirs, music boxes, bells, soft drum machines, rain and vinyl dust. You don't need to know music theory: *every note is always in key*, and if you want, the music keeps writing itself.

THREE WAYS TO USE IT — SAME INSTRUMENT, SAME SOUND

Web

Open a link in Chrome and play. Nothing to install. Works on computers, tablets and phones.

drophlex.github.io/ANDROMEDA

Mac app

ANDROMEDA as a normal program on your Mac (it appears as ANDROMEDA in your Applications). Good for playing live with a keyboard.

Ableton

A plug-in (VST3 or AU) that lives inside Ableton Live or any music program: it follows the tempo, you can record and automate it.

IN THIS MANUAL

Words you will see	3	Install: web	4
Install: Mac app and plug-in	5	Install: Ableton Live	7
Your first song in 5 minutes	8	The screen at a glance	9
Moods	10	Tracks	11
Drawing patterns	12	AUTO and your keyboard	13
Sound and presets	14	Space Tape	15
FX & Filters	17	Playing live	18
Visions	19	Scenes, song and files	20
Audio input	21	In Ableton Live	22
KeyLab Essential 49	23	Shortcuts and MIDI	24
Recipes	25	If something doesn't work	26

English · Español. ANDROMEDA opens in English. The EN · ES button (top right) switches it to Spanish in the web, the Mac app and the plug-in; it remembers your choice. On the FM-1: VISION page, knob K4 (LANG).
Free and open source. If ANDROMEDA makes you happy, you can support it: ♥ DONATE WITH PAYPAL

Tip. If you are in a hurry, read "Your first song in 5 minutes" and come back to the rest later. Words in boxes like ALIGN SONG are buttons you will see on the screen.

A few *words* you will see

You don't need any of this to make music with ANDROMEDA, but knowing these words makes the rest of the manual easy.

WORD	WHAT IT MEANS
Track	One instrument inside ANDROMEDA. There are 8: drums, bass, pad, voice, bells, lead, texture and input.
Pattern	The little loop of notes a track plays over and over. You draw it in a grid.
Step	One square of the grid. 16 steps usually make one bar ("compás").
Bar	A unit of musical time (4 beats). ANDROMEDA changes things at the start of a bar so it never sounds abrupt.
BPM	Beats per minute: the speed of the music.
Key and scale	The set of notes the music uses. ANDROMEDA chooses them for you so nothing sounds "wrong".
Mood	A ready-made style (DRIFT, GLASS, LULLABY…) that chooses sounds, tempo, scale and rhythm.
Scene	A complete version of the song (A to H). Changing scene is like moving to the next part of the song.
Preset	A saved sound. Choosing one changes how a track sounds.
Echo / reverb	Echo repeats the sound; reverb makes it sound like a big space. ANDROMEDA has a tape echo (Space Tape) and a huge reverb (Cosmos).
Knob	Round control. Drag it up or down with the mouse (or the mouse wheel). Double-click to return to its normal value.
MIDI	The language music keyboards and controllers speak. A USB keyboard sends MIDI.
DAW	A program to make music on a computer, like Ableton Live.
Plug-in · VST3 · AU	An instrument that opens inside a DAW. VST3 and AU are the two formats Macs use; ANDROMEDA comes in both.

The *web* version

The fastest way to start. Nothing to install, it is always the newest version, and it saves your work automatically.

1. Open **Google Chrome** (or Edge). Safari works too, but without MIDI keyboards.
2. Go to drophlex.github.io/ANDROMEDA — write ANDROMEDA in capital letters.
3. Press ENTER. The music starts playing.
4. Use headphones or good speakers: much of the beauty is in the low notes and the echoes.

On a phone or tablet ANDROMEDA turns on the LIGHT ENGINE by itself so the sound never breaks up. On a computer you can turn it on if you hear crackles.

Your work is saved in the browser every few seconds. To keep a copy or move it to the plug-in, use SONG & FILES → SAVE.



fig. 1 — *the welcome screen. Press ENTER to start the sound (browsers only allow sound after a click).*

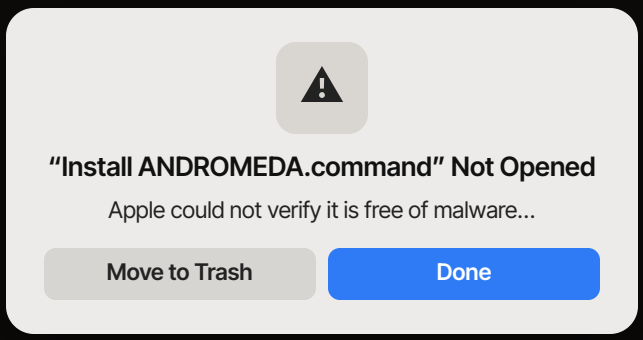
Speakers via Bluetooth? They add delay. For playing live with a keyboard, cable headphones feel much better.

The *Mac* app and plug-in

One step installs everything: the plug-in for Ableton (VST3 and AU) and the ANDROMEDA app. It works on any Mac from 2017 on (Apple Silicon or Intel, macOS 11 or newer).

WHY NOT JUST DOUBLE-CLICK?

macOS only opens programs with a paid Apple certificate without asking. ANDROMEDA is free and doesn't have one yet, so a double-click shows a warning like this one and refuses to open it. It is not a virus: it is simply not registered with Apple. The method below avoids the warning completely.

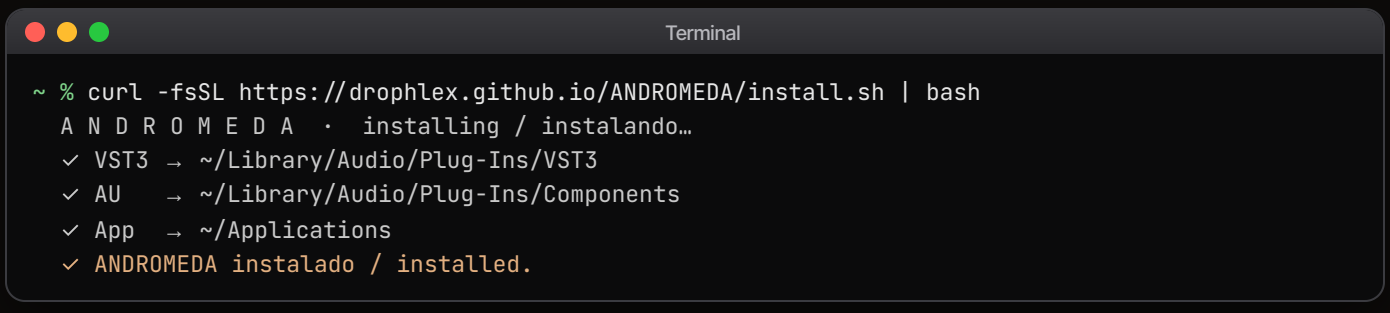


INSTALL WITH ONE LINE (RECOMMENDED)

1. Open **Terminal**: press `⌘ Cmd` + `Space`, type **Terminal** and press `Enter`. A window with text opens; this is normal.
2. Copy this line exactly (select it, then `⌘ Cmd` + `C`):

```
curl -fsSL https://drophlex.github.io/ANDROMEDA/install.sh | bash
```

3. Click inside the Terminal window, paste with `⌘ Cmd` + `V` and press `Enter`. Wait about 20 seconds while it downloads.
4. When you read ✓ **ANDROMEDA installed**, you can close Terminal. Done.



It asks for no password and only touches ANDROMEDA's own files. To update ANDROMEDA in the future, run the same line again.

If you already downloaded the zip

If you downloaded ANDROMEDA-mac.zip from the web page, it is in your **Downloads** folder. Paste this in Terminal instead (one single line) and press Enter:

```
cd ~/Downloads && { [ -d ANDROMEDA ] || ditto -x -k ANDROMEDA-mac.zip . ; } && xattr -dr com.apple.quarantine ANDROMEDA && mkdir -p ~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3 ~/Library/Audio/Plug-Ins/Components ~/Applications && cp -R ANDROMEDA/ANDROMEDA.vst3 ~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/ && cp -R ANDROMEDA/ANDROMEDA.component ~/Library/Audio/Plug-Ins/Components/ && cp -R ANDROMEDA/ANDROMEDA.app ~/Applications/ && echo "✓ ANDROMEDA"
```

What it does, in plain words: unzips the file, removes macOS's "downloaded from the internet" label, and copies the three parts to the folders where music programs look for them.

Or without Terminal

1. Double-click the zip to unzip it. Open the ANDROMEDA folder.
2. **Right-click** (or Control-click) "Install ANDROMEDA.command" → **Open** → **Open**.
3. On newer macOS this may still be blocked. Then open **System Settings** → **Privacy & Security**, scroll down to the message about "Install ANDROMEDA.command" and click **Open Anyway**. Confirm with your password.
4. A Terminal window shows the installation and asks you to press a key at the end.

Where everything goes

PART	FOLDER	USED BY
ANDROMEDA.vst3	~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3	Ableton Live, Bitwig, Reaper, Cubase, FL Studio…
ANDROMEDA.component	~/Library/Audio/Plug-Ins/Components	Logic Pro, GarageBand, Ableton (Audio Units)
ANDROMEDA.app	~/Applications (your Applications)	You, as a normal app. Find it with ⌘ + Space → "ANDROMEDA".

The app works exactly like the web version. The first time, click **Options** (top-left) → Audio/MIDI Settings to choose your sound card and your MIDI keyboard.

To uninstall, delete those three items. Your songs (.andromeda files) are not touched.

Open it in *Ableton Live*

You only do this once. After this, ANDROMEDA is in Ableton's browser like any other instrument.

1. Quit Ableton completely if it was open (⌘ + Q) and open it again, so it notices the new plug-in.
2. Open the settings: menu **Live** → **Settings…** (or `⌘ Cmd` + `,`). Click the **Plug-Ins** tab.
3. Turn on **Use VST3 Plug-In System Folders** (and **Use Audio Units v2** if you like). Then press **Rescan**.
4. Close the settings. In the browser on the left click **Plug-Ins** → **VST3** → **Polaris Sound Lab** → **ANDROMEDA**.
5. Drag ANDROMEDA onto an empty area of the session: Live creates a MIDI track with it. Its window opens; if not, click the small wrench icon on the device.
6. Press Play in Live (space bar). ANDROMEDA plays in Live's tempo.

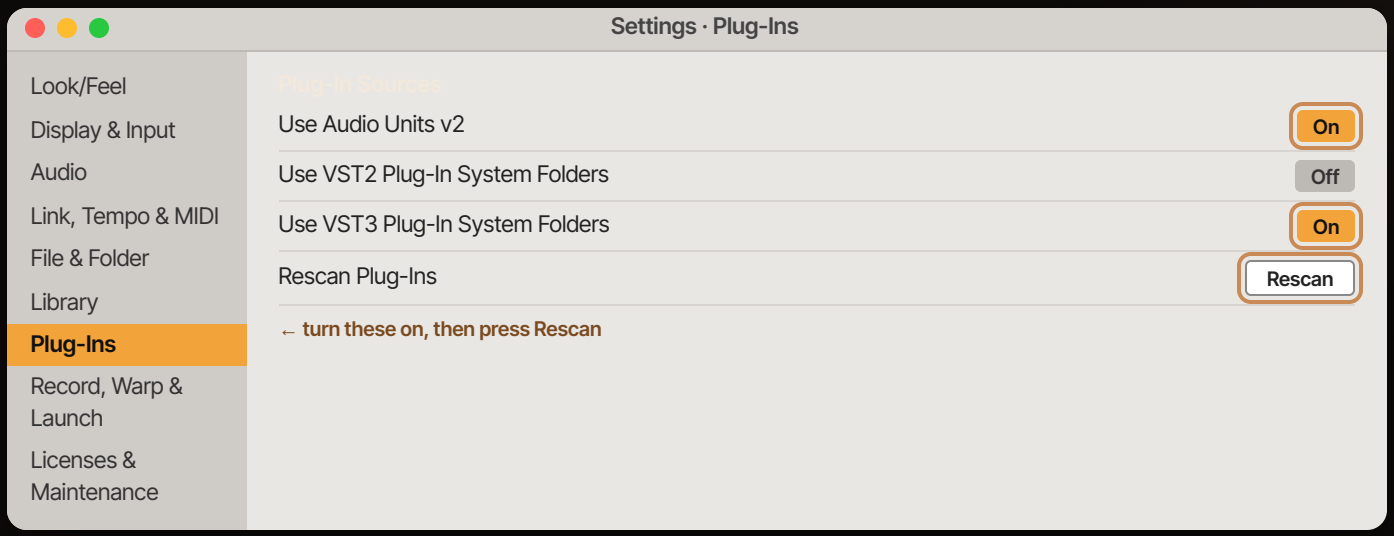


fig. 2 — *simplified drawing of Ableton Live 12's settings. Ableton shows these options in English even if your Mac is in Spanish (unless you changed Live's language).*

Other programs Logic Pro and GarageBand use the AU version: it appears under AU Instruments → Polaris Sound Lab → ANDROMEDA. Most other DAWs find the VST3 after a rescan.

QUICK START

Your first song in *5 minutes*

These steps are the same in the web, the app and Ableton. Don't worry about breaking anything: every button can be undone or tried again.

1. **Choose a mood.** In the ✦ PLAY tab, click a name like DRIFT (floating, no drums) or LULLABY (nostalgic melody with soft beats). Under the names you can read what each one is.
2. **Write the song.** Press ALIGN SONG. ANDROMEDA writes six parts (scenes A–F): intro, build, peak, a break and an ending, with matching sounds.
3. **Let it play.** Press ▶ PLAY (in Ableton, press Live's Play). Turn on SONG MODE and it moves through the parts by itself.
4. **Make it yours.** Click a track at the bottom (for example 5 BELLS) and click squares in the grid to add or remove notes. Every row is in key, so any square sounds good.
5. **Turn on AUTO.** ✦ AUTO keeps developing your pattern: small changes every few bars, parts entering and leaving. Press BACK TO MY PATTERN whenever you want your original back.
6. **Play with the sound.** Turn the four big knobs at the bottom: DRIFT HAZE BLOOM GRAVITY. Then try FREEZE and SUPERNOVA.
7. **Keep it.** SONG & FILES → SAVE saves a .andromeda file. In Ableton, it is saved with your Live Set automatically.

Everything is smooth. When you change a scene, a mood or an effect, ANDROMEDA waits for the right moment in the rhythm (the next beat or bar) and fades the change in. You can press buttons freely while the music plays.

Everything at a *glance*



fig. 3 — the main screen (web, app and plug-in look the same).

1. Transport: play/stop, tempo (drag the number), TAP, key and scale.
2. AUTO on/off (the music keeps writing itself).
3. Light engine, the full-screen Observatory and language EN/ES.
4. The vision: mathematical art that moves with the music. Shows scene, mood, bar and chord.
5. Scenes A–H. Click one to go there at the next bar.
6. Choose the vision, when scenes switch (1, 2 or 4 bars) and SONG MODE.
7. The tabs: PLAY, SOUND, SPACE TAPE, FX & FILTERS, MIX, SONG & FILES, INPUT · MIDI, HELP.
8. Moods and the buttons that write music for you.
9. The AUTO card and how your keyboard is followed.
10. The pattern of the selected track.
11. The 8 tracks: click to select, M to mute (with a fade).
12. The four macros: DRIFT, HAZE, BLOOM, GRAVITY.
13. The XY pad: drag to play the tape echo (or the active effect).
14. Performance buttons for playing live.

Thirteen *moods*

A mood is a starting point. It chooses the tempo, a scale that fits, the sounds of every track, the drum kit, a texture and the style of the rhythm. Nothing is locked: you can change any of it afterwards.

MOOD	WHAT IT SOUNDS LIKE	BPM	DRUMS
DRIFT	beatless, floating clouds	66–82	none
TIDAL	slow pulse, warm soft beat	84–98	soft
HAZE	bright nostalgic arpeggios, breakbeat	100–118	break
GLASS	music box arpeggios and frost	90–112	ticks
PULSE	pulse-width dreams, rubber bass	104–124	steady 4/4
RUST	dark drones, clanks, machines	70–92	metallic
BREATH	choirs and long sighs	60–76	none
LULLABY	nostalgic melody, lo-fi breaks	96–116	break
ORBIT	polyrhythms, light braindance	112–132	broken
ABYSS	deep, dark, very slow	54–70	slow pulse
CHROME	cold metal, bowed and grey	64–84	metallic
DAWN	bright, hopeful, sunrise	88–104	soft
STATIC	radio ghosts and textures	72–90	ticks

THE BUTTONS NEXT TO THE MOODS

BUTTON	WHAT IT DOES
ALIGN SCENE	Writes every part of the current scene in the chosen mood.
ALIGN SONG	Writes a whole song in scenes A–F (intro, build, peak, break, ending) and its song order.
CHAOS	How adventurous the writing is. Low = calm and repetitive; high = more surprises.
KEEP SOUNDS · KEEP TEMPO · KEEP KEY	Turn these on before ALIGN to keep your sounds, tempo or key while the notes are rewritten.

Shortcut. Double-click a mood name to align the scene in that mood straight away.

Eight *tracks*

The tracks are the boxes at the bottom of the screen. Click one to select it: the grid, the SOUND tab and your keyboard all work on the selected track.



fig. 4 — *the bottom bar: tracks, macros, XY pad and performance buttons.*

TRACK	WHAT IT PLAYS
1 DRUMS	Drum machine with 11 voices (kick, snare, hats, clap, rim, tom, clank, shaker, blip, cowbell). Each row of its grid is one voice.
2 BASS	Low notes that hold everything together.
3 PAD	Long, breathing chords. The heart of ambient.
4 VOICE	Choirs, vowels and sighs.
5 BELLS	Music boxes, bells, pianos, marimbas.
6 LEAD	A melody that sings above.
7 TEXTURE	Wind, rain, vinyl, tape hiss, ocean, radio or a deep hum. Its grid adds swells.
8 INPUT	Your own audio (microphone, a file or, in Ableton, another track) passing through ANDROMEDA. Its grid cuts it in rhythm.

MUTE

The **M** button silences a track with a half-beat fade, so it never clicks. Press again to bring it back.

THE LIGHT ON EACH TRACK

Glows every time the track plays a note: a quick way to see who is playing.

Draw your *pattern*

The grid shows time from left to right (each column is a step) and pitch from bottom to top. The rows only contain notes of the current scale, labelled with their names, so **every square is in key**.

- **Click** an empty square: adds a note (you hear it).
- **Click it again**: removes it.
- `Shift` **+ click**: makes the note longer each time.
- The white column is the playhead.
- Dim squares are beyond the pattern length.

ABOVE THE GRID

CONTROL	WHAT IT DOES
RATE	How long each step lasts: 1/16 is normal, 1/8 is half as fast, 1/1 is one bar per step (for slow pads).
LENGTH	How many steps before it repeats (1–32). Different lengths on different tracks create slowly shifting patterns.
FWD · REV · PING	Play forwards, backwards or back and forth.
OCT	Moves the whole track up or down an octave.
FOLLOW CHORDS	The notes move with the song's chords (recommended).
CHORDS	Each note becomes a full three-note chord. Rows then show chord names.
✦ NEW **≈ VARY** **CLEAR**	Write a new pattern for this track · change it a little · empty it.

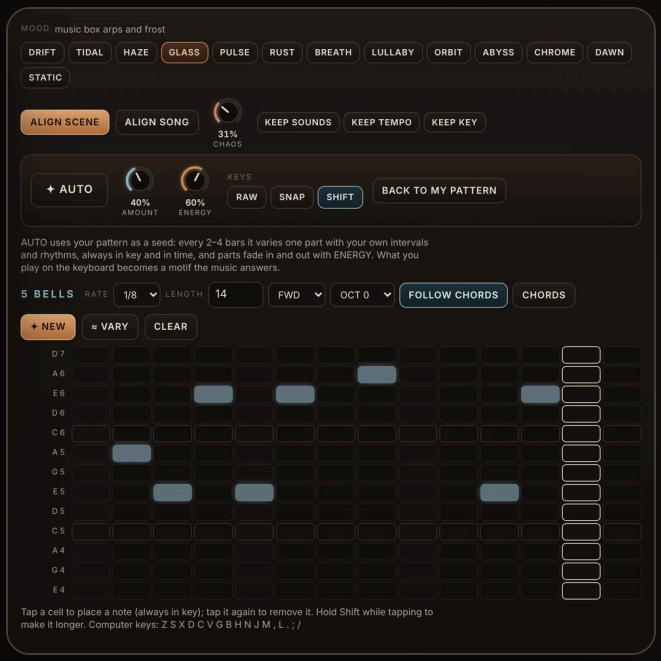


fig. 5 — the PLAY tab with the BELLS pattern.

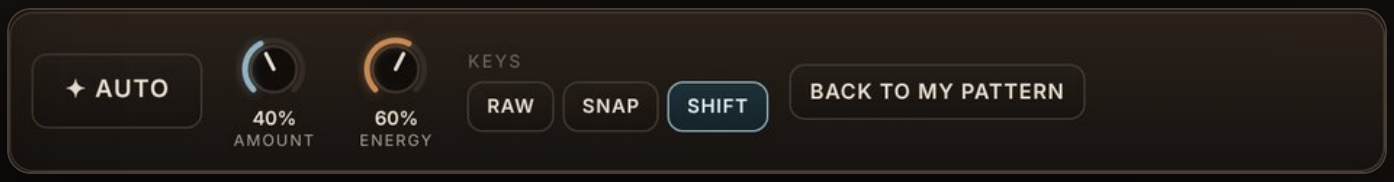
THE SELECTED NOTE

After you click a note, a small editor appears under the grid:

GATE	note length
VELOCITY	how strong it sounds
CHANCE	how often it plays: 50% = half of the times. Great for patterns that never repeat exactly.
OCTAVE	this note only, up or down
RATCHET	(drums) repeats the hit 2–4 times inside the step

Drums: each row is a voice; the menu on the left of each row changes the voice. Shift + click a hit to edit it. **Texture and Input** have a single row: on = swell / sound passes.

Music that *keeps going*



✦ AUTO

With AUTO on, ANDROMEDA uses **your pattern as a seed**. Every 2 to 4 bars it changes one part a little, using your own intervals and rhythms, so it still sounds like you. Notes on strong beats stay on the chord, so it is always in key and in time. Parts enter and leave with fades.

AMOUNT	how much it changes. 20% = gentle, 80% = it travels far from your pattern.
ENERGY	how many parts play at once. Low = sparse and calm, high = full.
BACK TO MY PATTERN	returns all tracks of this scene to what you wrote.

Leave AUTO on for an hour and it never plays the same thing twice: perfect for installations, studying or sleeping.

KEYS · how your keyboard is followed

Play the selected track with a MIDI keyboard or with your computer keys. Choose how ANDROMEDA treats the notes you play:

RAW	your notes exactly as you play them.
SNAP	every note moves to the nearest note of the scale. You can't play a wrong note.
SHIFT	**the magic one.** If you play a note outside the scale, ANDROMEDA finds the closest scale that contains it and moves the whole song there on the next beat. The pads and bass glide to the new chord. You hear your intervention, and the music keeps developing.

Call and response. With AUTO on, the melody you play becomes a motif: a few bars later the bells or the lead answer it.

Example: the song is in C major and you play an F#. ANDROMEDA moves to G major (only one note changes), shows "shifts to G MAJOR" and the sky flashes.

Choose and shape the *sound*

The SOUND tab changes the instrument of the selected track. Pick a category, then a preset; it plays a short preview. Press ▶ LISTEN anytime to hear it again.

CATEGORY	53 PRESETS
PAD	Polar Dawn, Gossamer Saw, Tidal Glass, Velvet Orbit, Pulse Width Dream, Analog Strings, Cold Plateau, Amber Fog, Low Sun, Saturn Hum, Weightless, Paper Moon, Static Bloom, Distant Horn
CHOIR	Breath of Io, Choir of Tides, Hollow Choir, Ghost Vowel, Cathedral Air, Cathedral Drone, Whisper Field
BELL	Glass Bell, Music Box, Heliotrope, Satellite, Ice Marimba, Tin Gamelan, Tape Piano, Electric Haze, Prepared Piano, Clockwork, Singing Bowl, Comet Pluck, Iron Bell
METAL	Rusted Bowl, Hollow Metal, Grey Water, Glass Harmonica
BASS	Deep Field, Rubber Ball, Rubber Moon, Sub Gravity, Acid Dust, Warm Pulse
LEAD	Lonely Probe, Ice Bubble, Heliosphere Arp, Pulsewidth, Wobble Lead, Sine Flute, Thin Signal, Dream Saw, Square Kid

THE EIGHT ESSENTIAL KNOBS

CUTOFF	brightness: low = dark and soft, high = bright
RESO	a singing peak at the cutoff
ATTACK	how slowly each note fades in
RELEASE	how long it rings after the note ends
WARBLE	old-tape wobble in the pitch
ENSEMBLE	wide, shimmering chorus
DRIVE	warm saturation
LEVEL	volume of this sound



fig. 6 — *SOUND, with MORE opened.*

MORE opens the deeper controls: oscillator waves, detune and sub (pads and leads), FM ratio, brightness and shimmer (bells), bow and metal (bowed sounds), vowels (choirs), the filter envelope, decay/sustain, vibrato, glide and stereo width.

DRUMS AND TEXTURES

With track 1 selected, SOUND shows the 7 drum kits: **DUST** lo-fi and crunchy · **VELVET** round and gentle · **RUST** dark and metallic · **TIN** tiny vintage box · **STEEL** tight, for broken beats · **BOOM** long analog boom · **GRIT** punchy and dirty. With track 7: the 7 textures with LEVEL, TONE and MOTION.

A tape echo you can *see*

Space Tape recreates the classic three-head tape echo of the 70s: a loop of tape passes a recording head and three playback heads. Each head reads the sound a little later, so you hear echoes. The tape is old and warm: it wobbles, darkens and gets saturated, and it has a spring reverb inside.



fig. 7 — *the SPACE TAPE tab. The lit heads (PB 1–3) are the ones playing; the spring and the VU meter move with the sound.*

THE 12-POSITION MODE SELECTOR

MODE	HEADS	FEELS LIKE
1	head 1	short slapback
2	head 2	medium echo
3	head 3	long echo
4	2 + 3	two echoes, a rhythm
5	1 + spring	short echo in a room
6	2 + spring	

MODE	HEADS	FEELS LIKE
7	3 + spring	
8	1 + 2 + spring	galloping
9	2 + 3 + spring	the classic dub setting
10	1 + 3 + spring	
11	1 + 2 + 3 + spring	the biggest, a cloud
12	spring only	reverb, no echo

Every *knob*, explained

CONTROL	WHAT IT DOES
INPUT VOLUME	How hard the sound hits the tape. The little light next to it turns red when the tape saturates: a bit of red is the warm sound you want.
REPEAT RATE	Tape speed = time between echoes. Turn it while the music plays and you hear the motor speed up and slow down, bending the echoes.
INTENSITY	How many times the echoes repeat. Past 3 o'clock the tape starts to sing by itself (self-oscillation); it never gets out of control.
ECHO VOLUME	Volume of the echoes.
REVERB VOLUME	Volume of the spring reverb.
BASS · TREBLE	Tone of the echoes (±12 dB). Lower the treble for darker, older echoes.
WOW · FLUTTER	Slow and fast wobble of the tape.
TAPE AGE	How worn the tape is: duller, little dropouts and hiss.
ECHO ON	Turns the whole echo on or off (the echoes already on the tape fade out).
SYNC	Locks the echo time to the tempo (1/32 to 1/4 dotted). Choose the division in the menu that appears.
❄ FREEZE	The tape stops recording and loops what it has forever. Play on top of it. Press again to release.
↻ SPIN ↺	Spins the tape fast forwards or backwards for a moment: a classic swoosh.
⚡ SPRING KICK	Kicks the reverb tank: the famous metallic crash.

Cosmos reverb

After the tape comes Cosmos, a huge, soft reverb for the long ambient tails. **SIZE** (1–13 seconds), **DAMP** (darker tails), **PRE-DELAY** (a small gap before the reverb, for clarity) and **VOLUME**. How much of each track goes to the tape and to Cosmos is set in MIX.

Play the tape with your finger. When no effect is on, the XY pad at the bottom plays the tape: left–right is the speed, up–down is the intensity. Let go and it returns to where it was.

Sixteen *live* effects

These effects change everything that is playing, in real time. Click an effect to turn it on; click it again to turn it off. Click another one to switch.

They never cut the music: each one enters on the next 1/16 note (REPEAT on the next 1/8) and leaves with a short fade.

- Drag inside the square to play **X** (left–right) and **Y** (down–up).
- FX MIX: how much of the effect you hear.
- LATCH / HOLD: LATCH stays on until you click again; HOLD only sounds while you press.

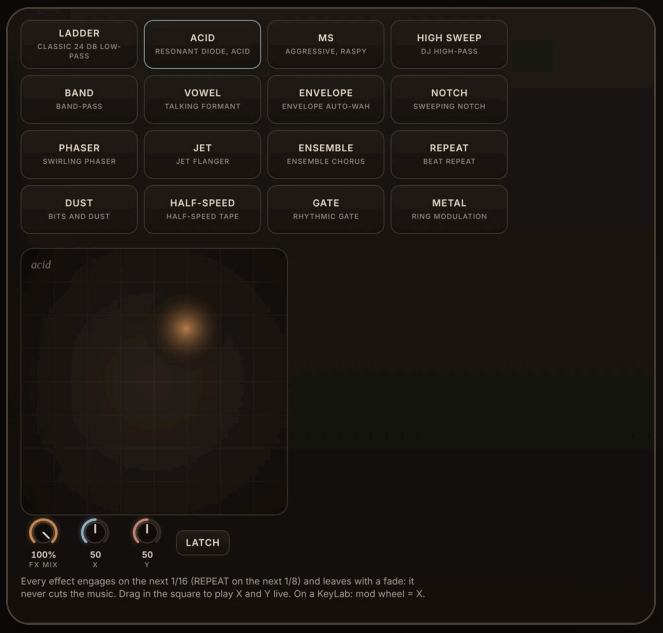


fig. 8 — *ACID on, with its XY square.*

EFFECT	WHAT IT DOES	X	Y
LADDER	the classic warm 24 dB low-pass filter	cutoff	resonance
ACID	resonant, squelchy filter that reacts to the sound	cutoff	squelch
MS	aggressive, raspy filter with drive	cutoff	resonance
HIGH SWEEP	DJ high-pass: removes the bass for a build-up	cutoff	resonance
BAND	band-pass: only a slice of the sound, like a radio	frequency	narrowness
VOWEL	makes the music "talk": A-E-I-O-U	vowel	resonance
ENVELOPE	auto-wah that opens with every hit	sensitivity	resonance
NOTCH	a hole that sweeps through the sound	position	sweep speed
PHASER	swirling, liquid phase	speed	depth
JET	jet-plane flanger	speed	intensity
ENSEMBLE	wide string-machine chorus	speed	depth
REPEAT	grabs a slice of the beat and repeats it (stutter)	slice length	fade of repeats
DUST	bit-crusher: old sampler grit	bits	sample rate
HALF-SPEED	the music slows down like a tape running out	how slow	—
GATE	rhythmic chopping on 1/16 notes	pattern	depth
METAL	ring modulation: bells and robots	frequency	amount

Playing it *live*

THE FOUR MACROS

DRIFT	How much the tape wobbles and the pitch floats. Up = seasick, nostalgic.
HAZE	A warm fog over everything: softer highs and saturation; past half it gets crunchy like an old sampler.
BLOOM	How much of everything goes into the echo and reverb. Up = huge space.
GRAVITY	One knob, two filters: left removes the highs (underwater), right removes the lows (thin, far away). Center = off.

THE PERFORMANCE BUTTONS (AND THEIR COMPUTER KEYS)

BUTTON	KEY	WHAT IT DOES
FREEZE	`0`	Loops what is on the tape forever (toggle).
TAPE STOP	`P`	Hold it: the whole song slows down to a stop like a turntable. Let go and it speeds back up.
SPIN	`[`	A fast tape spin.
FILL	`]`	A drum fill until the end of the bar.
SUPERNOVA	`\`	A two-bar rising sweep that explodes in a deep boom on the next downbeat. Use it before changing scene.
ECLIPSE	`'`	Hold it: drums, bass and lead disappear into the echoes and the reverb. Let go and the beat returns.
SPRING KICK	`K`	Kicks the spring reverb.
AUTO	`A`	AUTO on/off.

XY PAD

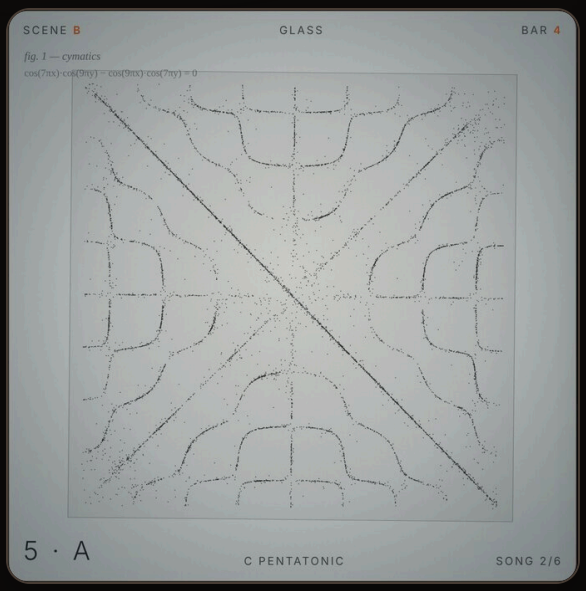
Bottom bar. With an effect on, it plays the effect's X and Y. With no effect, it plays the tape (speed and intensity) and springs back when you let go.

OBSERVATORY

The ◎ OBSERVATORY button (or the `` ` `` key) shows the vision full-screen, for projections and live sets. Click ✕ or press the key again to come back.

Mathematics that *listens*

The large square on the left is not decoration: every vision is drawn from the music in real time. Choose one under the scenes, or leave AUTO and the mood chooses.



CYMATICS — *sand on a vibrating plate (Chladni figures). Each chord draws a different shape.*



HARMONOGRAPH — *pendulums drawing the ratios between the notes of the chord.*



ATTRACTOR — *a chaotic map that slowly changes shape with the sound.*



SCOPE — *the real sound, left against right.* ORRERY *(not shown) — a sky chart where each track is a planet.*

From a loop to a *song*

Scenes A–H

Each scene is a full set of patterns for all 8 tracks. Click a letter: ANDROMEDA waits for the end of the bar and moves there smoothly. The letter blinks while it waits.

Switch: 1 / 2 / 4 bars — how long it waits. 4 bars is the most musical for slow songs.

Empty scenes look dim. In SONG & FILES you can **copy** a scene to another letter (to make a variation) or **clear** it.

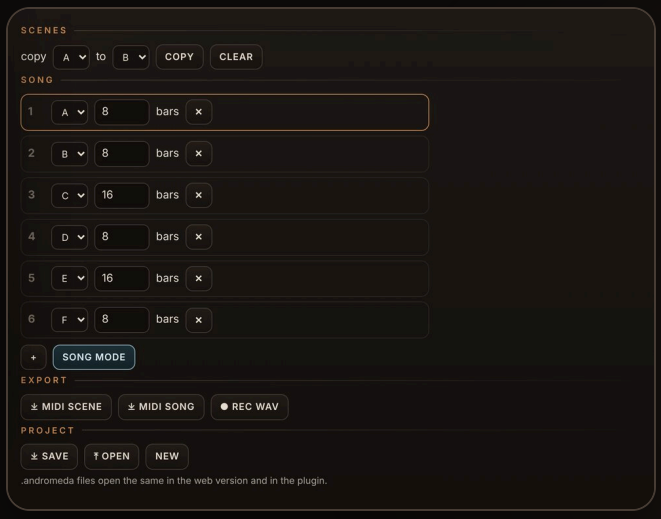


fig. 9 — *SONG & FILES.*

Song mode

The song is a list: "A for 8 bars, then B for 8, then C for 16…". Edit it in SONG & FILES (change the letter and the bars, × to remove a row, + to add one) and turn on SONG MODE. ALIGN SONG fills it for you.

Saving and sharing

BUTTON	WHAT YOU GET
SAVE	a **.andromeda** file with everything (patterns, sounds, knobs). It opens the same in the web, the app and the plug-in.
OPEN	loads a .andromeda file.
NEW	starts from zero (press twice to confirm).
MIDI SCENE / SONG	a MIDI file of the notes, one track per instrument. Drag it into Ableton to play the notes with other instruments.
REC	(web) records what you hear to a WAV file until you press it again. In Ableton, record with Live as usual.

Run any audio through *ANDROMEDA*

Track 8 (INPUT) lets ANDROMEDA work as an effect: your voice, a guitar, a synth or a whole song can pass through its filter, the Space Tape, the Cosmos reverb and the 16 effects.

WEB AND APP

1. Open **INPUT · MIDI**.
2. **Microphone:** press 🎙 MIC and allow the microphone when the browser asks.
3. **A file:** press **⤒ LOAD AUDIO** and choose a WAV, MP3, AIFF or FLAC. It loops; ▶/■ starts and stops it.
4. Shape it with the INPUT knobs, and play with FX & FILTERS and the macros.

FILTER · RESO	a filter just for the input
DRIVE	warmth and saturation
MOTION	the filter moves by itself
LEVEL	volume
TO TAPE · TO COSMOS	how much goes to the echo and the reverb



fig. 10 — *INPUT · MIDI.*

IN ABLETON (SIDECHAIN)

To pass another Live track through ANDROMEDA: open the ANDROMEDA device, show its side-chain section (the small triangle ▸ in the device title bar) and in the **Audio From** menu choose the track you want. Turn the INPUT track's LEVEL up. You can also use ⤒ LOAD AUDIO, which opens a file window.

Rhythm from silence. The INPUT track's grid opens and closes the sound in rhythm. Draw a pattern and your voice becomes a pulse.

ANDROMEDA as a *plug-in*

TEMPO AND PLAY

When Live plays, ANDROMEDA follows Live's tempo and bar position. Its own ▶ PLAY button also works while Live is stopped, for trying ideas.

PLAYING IT FROM A CLIP

Notes in a MIDI clip on the ANDROMEDA track play the selected track, exactly like a keyboard (and with KEYS = SHIFT they can change the key of the song).

RECORDING KNOB MOVES (AUTOMATION)

ANDROMEDA has 74 parameters Live can record. Turn on Live's Automation Arm, press record, move knobs in ANDROMEDA or on your controller, and Live draws the curves. You can also draw them in the clip's envelopes.

SAVING

Everything ANDROMEDA is doing is saved inside your Live Set. No extra files needed. You can still save a .andromeda file to use it on the web.

RECORDING THE SOUND

Create an audio track, set its input to the ANDROMEDA track and record, or use Live's Freeze and Flatten. Great for slicing and editing later.

MORE THAN ONE ANDROMEDA

You can open several copies on different tracks: one for pads, one for drums… each one is independent.

Parameter banks. Live groups the 74 parameters in banks of 8 (see the next page). Any controller that shows Live's device banks (KeyLab, Push, Launchkey, Komplete Kontrol…) shows them with their names.

Arturia *KeyLab Essential 49*

SETUP IN LIVE (ONCE)

1. Connect the KeyLab by USB. Live → Settings → **Link, Tempo & MIDI**.
2. Control Surface: **KeyLab Essential mk3** (or "KeyLab Essential" for older models). Input and Output: the KeyLab's **DAW** port.
3. In the MIDI ports list, turn on **Track** and **Remote** for the KeyLab's **MIDI** port.
4. Select the ANDROMEDA track. The 8 knobs and the screen now show ANDROMEDA's parameters.

KEYS, WHEEL AND PEDAL

Keys play the selected track (with RAW / SNAP / SHIFT). **Mod wheel** = FX X. **Sustain pedal** = FREEZE. **Faders:** in DAW mode Live uses them for its own mixer; to use them in ANDROMEDA, press LEARN in INPUT · MIDI, touch a knob on screen and move a fader.

THE 10 KNOB BANKS

Move between banks with the KeyLab's bank/page buttons.

BANK	KNOBS 1–8
1 PERFORM	Drift · Haze · Bloom · Gravity · Auto · Auto Amount · Energy · FX Mix
2 SPACE TAPE	Tape Mode · Repeat Rate · Intensity · Echo Volume · Reverb Volume · Tape Bass · Tape Treble · Input Volume
3 TAPE · COSMOS	Wow · Flutter · Tape Age · Echo On · Cosmos Size · Cosmos Damp · Cosmos Pre · Cosmos Volume
4 VOLUMES	Drums · Bass · Pad · Voice · Bells · Lead · Texture · Input
5 ECHO SENDS	the same 8 tracks → Space Tape
6 COSMOS SENDS	the same 8 tracks → Cosmos
7 SOUND	Cutoff · Resonance · Attack · Release · Warble · Drive · Level · Filter Env (of the selected track)
8 FX	FX Type · FX X · FX Y · FX On · Scene · Mood · Chaos · Swing
9 EXTRAS	Master · Tape Sync · Tape Division · Tape Freeze · Input Filter · Input Reso · Input Drive · Input Motion
10	Track (which track bank 7 edits) · Key Follow (RAW / SNAP / SHIFT)

THE PADS (MIDI CHANNEL 10, NOTES 36–51)

A 1	B 2	C 3	D 4	E 5	F 6	G 7	H 8
FREEZE 9	TAPE STOP 10	SPIN 11	FILL 12	SUPER NOVA 13	ECLIPSE 14	SPRING 15	FX ON/OFF 16

Pads 1–8 (bank A) change scenes A–H on the next bar; pads 9–16 (bank B) are the performance buttons. If your pads send something else, set them to channel 10 in Arturia's MIDI Control Center, or change the pad channel in INPUT · MIDI. **Any other controller** works the same way: keys, pads on channel 10 and LEARN for everything else.

Your computer is an *instrument*

KEY	ACTION
Space	play / stop
Z S X D C V G B H N J M , L . ; /	play the selected track, always in key (Z is the lowest)
- =	octave down / up
1 … 8	select track 1–8
Q W E R T Y U I	scenes A–H
A	AUTO
O	FREEZE
P	TAPE STOP (hold)
[	SPIN
]	FILL
\	SUPERNOVA
'	ECLIPSE (hold)
K	SPRING KICK
F	FX on/off
`	Observatory

On a Spanish keyboard some symbols are in other places; the letters always work.

KNOBS WITH THE MOUSE

Drag up/down · mouse wheel · hold Shift for fine moves · double-click to reset.

MIDI KEYBOARDS ON THE WEB

1. Connect the keyboard before opening the page (Chrome or Edge).
2. INPUT · MIDI → ENABLE MIDI and allow it when Chrome asks.

In the app, choose the keyboard in Options → Audio/MIDI Settings. In Ableton, MIDI arrives from Live's track.

MIDI LEARN

1. Press LEARN: the learnable knobs glow.
2. Click a knob on screen.
3. Move a knob or fader on your controller. Done: it is linked.

Six ideas to *start*

Follow them step by step the first time; then change one thing and make them yours.

Rain over a frozen cathedral

BREATH · ALIGN SONG · track 7: RAIN, LEVEL up · Space Tape mode 12 · BLOOM 80% · after 8 bars press FREEZE and play slow notes on top with KEYS = SNAP.

Childhood cassette

LULLABY · bells: Music Box · DRIFT 60% · HAZE 55% · TAPE AGE 80% · Space Tape mode 9 with SYNC 1/8. dotted.

Dub in space

PULSE · Space Tape mode 9, INTENSITY at 3 o'clock · drag the XY pad left and right during the breaks · SPRING KICK on the last beat.

The drop that never comes

ORBIT · HIGH SWEEP, slowly drag X to the right for 4 bars · SUPERNOVA · switch to the next scene on the boom · ECLIPSE for the break.

Talking to the machine

Any mood · AUTO on, ENERGY 40% · KEYS = SHIFT · play a short melody with a "wrong" note: listen how the song changes key and the bells answer you.

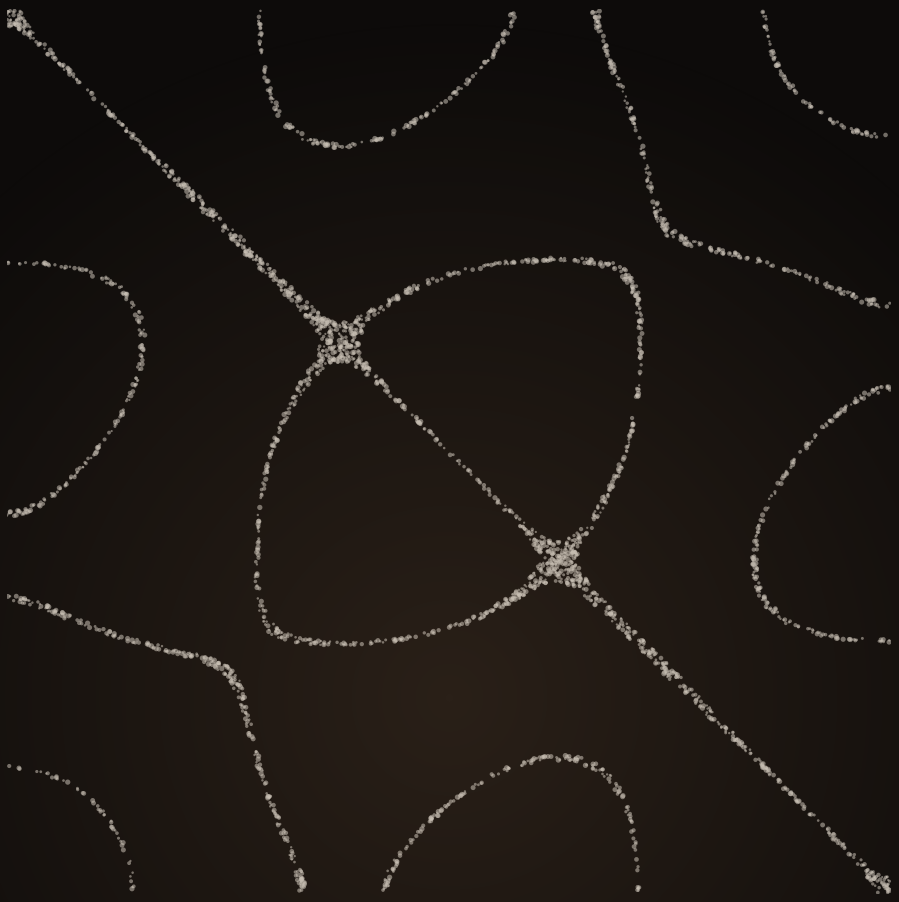
Your voice as a choir

INPUT · MIDI → MIC · INPUT FILTER 60%, MOTION 50% · TO COSMOS 80% · FX: VOWEL · sing one long note and press FREEZE.

If something *doesn't work*

PROBLEM	SOLUTION
I hear nothing (web)	Press ENTER/ENTRAR on the welcome screen; check the volume of your computer; try Chrome. If the page was open for a long time, reload it.
Crackles or cuts	Turn on LIGHT ENGINE (top). Close other tabs. In Ableton, raise the buffer size in Settings → Audio (512 is safe).
macOS doesn't let me open the installer	Use the Terminal line on page 5.
ANDROMEDA doesn't appear in Ableton	Quit Live (⌘Q) and open it again; check that "Use VST3 Plug-In System Folders" is on and press Rescan. Run the install line again if needed.
The plug-in window is empty or black	Close and open the window again (wrench icon). ANDROMEDA uses the Mac's web engine to draw its screen; updating macOS helps.
My MIDI keyboard does nothing (web)	Use Chrome or Edge (Safari has no Web MIDI). Connect it before opening the page and press ENABLE MIDI.
The KeyLab pads don't change scenes	They must send notes 36–51 on channel 10. Check in Arturia MIDI Control Center or change the pad channel in INPUT · MIDI.
The song changed key by itself	That is KEYS = SHIFT reacting to a note outside the scale. Choose SNAP or RAW if you don't want it, or set the key again at the top.
It sounds too busy	Lower ENERGY, mute a track (M), or lower CHAOS before ALIGN.

Still stuck? Write to Polaris Sound Lab on Instagram @polaris.sound.lab with a photo or a screen recording of what you see.



ANDROMEDA

an ambient instrument

DARK FUNK DURCAL DESIGN

CREATED AT POLARIS SOUND LAB · MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

instagram.com/polaris.sound.lab · youtube.com/@PolarisSoundLab

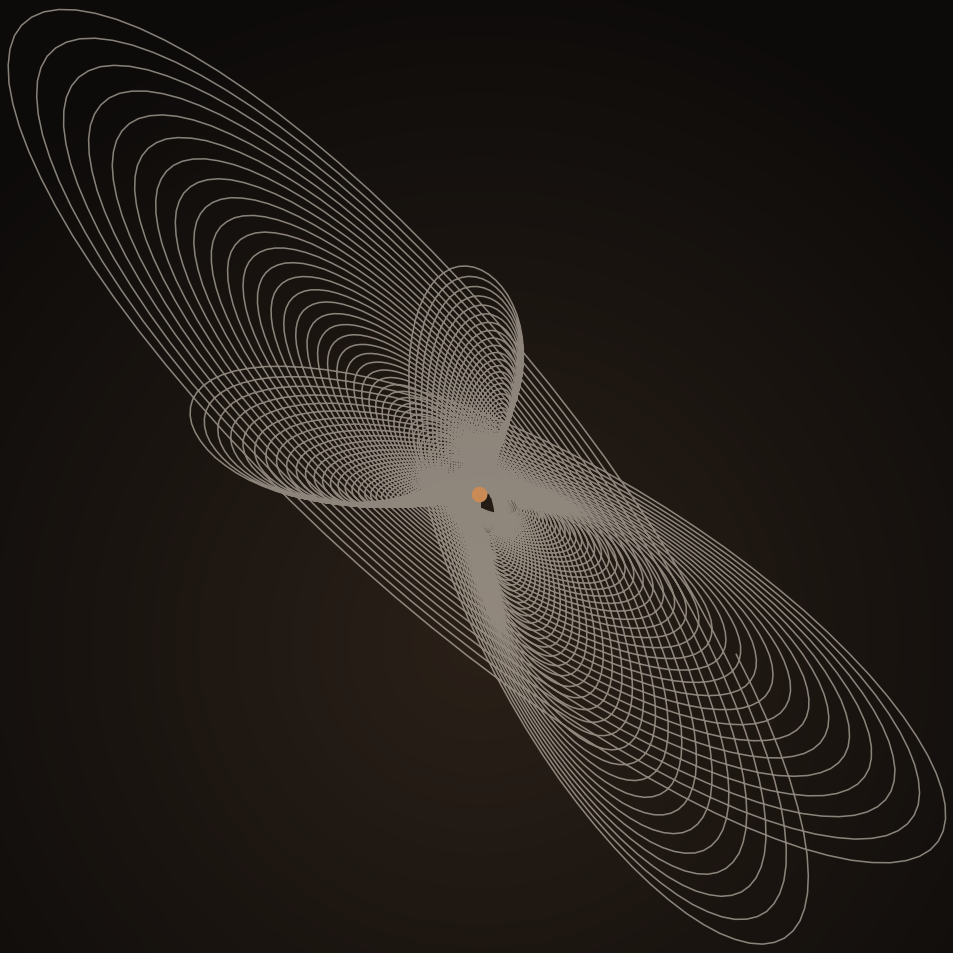
drophlex.github.io/ANDROMEDA · github.com/drophlex/ANDROMEDA

♥ SUPPORT ANDROMEDA · DONATE WITH PAYPAL

Free and open source: the code is yours to read, change and share (AGPL-3.0).

ANDROMEDA 1.0. Plug-in built with JUCE. VST is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH; Audio Units, Mac and macOS are trademarks of Apple Inc.; Ableton and Live are trademarks of Ableton AG; Arturia and KeyLab are trademarks of Arturia. ANDROMEDA is not affiliated with these companies.

MANUAL DE USUARIO · VERSION 1.0



ANDROMEDA

un instrumento ambient

WEB · APP PARA MAC · PLUG-IN PARA ABLETON (VST3 · AU)

VERSIÓN EN ESPAÑOL

DARK FUNK DURCAL DESIGN · POLARIS SOUND LAB

Instagram @polaris.sound.lab · YouTube @PolarisSoundLab

Música que *respira*, hecha en minutos.

ANDROMEDA hace música ambient cálida, flotante y nostálgica: pads que respiran como cinta vieja, coros, cajas de música, campanas, cajas de ritmo suaves, lluvia y polvo de vinilo. No necesitas saber teoría musical: *todas las notas siempre están en tono* y, si quieres, la música se sigue escribiendo sola.

TRES FORMAS DE USARLO: EL MISMO INSTRUMENTO Y EL MISMO SONIDO

Web

Abres un link en Chrome y tocas. No se instala nada. Funciona en computadora, tablet y celular.

drophlex.github.io/ANDROMEDA

App Mac

ANDROMEDA como programa normal en tu Mac (aparece como ANDROMEDA en tus Aplicaciones). Ideal para tocar en vivo con un teclado.

Ableton

Un plug-in (VST3 o AU) que vive dentro de Ableton Live o de cualquier programa de música: sigue el tempo, lo puedes grabar y automatizar.

EN ESTE MANUAL

Palabras que vas a ver	30	Instalar: web	31
Instalar: app y plug-in para Mac	32	Instalar: Ableton Live	34
Tu primera canción en 5 minutos	35	La pantalla de un vistazo	36
Estados	37	Pistas	38
Dibujar patrones	39	AUTO y tu teclado	40
Sonido y presets	41	Space Tape	42
Efectos y filtros	44	Tocar en vivo	45
Visiones	46	Escenas, canción y archivos	47
Entrada de audio	48	En Ableton Live	49
KeyLab Essential 49	50	Atajos y MIDI	51
Recetas	52	Si algo no funciona	53

English · Español. ANDROMEDA abre en inglés. El botón EN · ES (arriba a la derecha) lo cambia a español en la web, la app de Mac y el plug-in; recuerda tu elección. En el FM-1: página VISION, perilla K4 (LANG).
Gratis y de código abierto. Si ANDROMEDA te hace feliz, puedes apoyarlo: ♥ DONAR CON PAYPAL

Consejo. Si tienes prisa, lee "Tu primera canción en 5 minutos" y regresa al resto después. Las palabras en cajitas como ALINEAR CANCIÓN son botones que verás en la pantalla.

Algunas *palabras* que vas a ver

No necesitas nada de esto para hacer música con ANDROMEDA, pero conocer estas palabras hace fácil el resto del manual.

PALABRA	QUÉ SIGNIFICA
Pista	Un instrumento dentro de ANDROMEDA. Hay 8: batería, bajo, pad, voz, campanas, lead, textura y entrada.
Patrón	El pequeño ciclo de notas que una pista repite una y otra vez. Lo dibujas en una cuadrícula.
Paso	Un cuadrito de la cuadrícula. 16 pasos normalmente forman un compás.
Compás	Una unidad de tiempo musical (4 tiempos). ANDROMEDA hace los cambios al empezar un compás para que nunca suene brusco.
BPM	Tiempos por minuto: la velocidad de la música.
Tono y escala	El grupo de notas que usa la música. ANDROMEDA las elige por ti para que nada suene "mal".
Estado	Un estilo listo (DRIFT, GLASS, LULLABY…) que elige sonidos, tempo, escala y ritmo.
Escena	Una versión completa de la canción (de la A a la H). Cambiar de escena es como pasar a la siguiente parte de la canción.
Preset	Un sonido guardado. Al elegirlo cambia cómo suena una pista.
Eco / reverb	El eco repite el sonido; la reverb lo hace sonar como en un espacio grande. ANDROMEDA tiene un eco de cinta (Space Tape) y una reverb enorme (Cosmos).
Perilla	Control redondo. Arrástrala hacia arriba o hacia abajo con el mouse (o con la rueda del mouse). Doble clic para regresarla a su valor normal.
MIDI	El idioma en el que hablan los teclados y controladores musicales. Un teclado USB envía MIDI.
DAW	Un programa para hacer música en computadora, como Ableton Live.
Plug-in · VST3 · AU	Un instrumento que se abre dentro de un DAW. VST3 y AU son los dos formatos que usa la Mac; ANDROMEDA viene en los dos.

La versión *web*

La forma más rápida de empezar. No se instala nada, siempre es la versión más nueva y guarda tu trabajo solo.

1. Abre **Google Chrome** (o Edge). Safari también funciona, pero sin teclados MIDI.
2. Entra a drophlex.github.io/ANDROMEDA — escribe ANDROMEDA con mayúsculas.
3. Presiona ENTRAR. La música empieza a sonar.
4. Usa audífonos o buenas bocinas: mucha de la belleza está en las notas graves y en los ecos.

En celular o tablet ANDROMEDA activa solo el MOTOR LIGERO para que el sonido nunca se corte. En computadora puedes activarlo si escuchas chasquidos.

Tu trabajo se guarda en el navegador cada pocos segundos. Para tener una copia o pasarla al plug-in, usa CANCIÓN Y ARCHIVOS → GUARDAR.

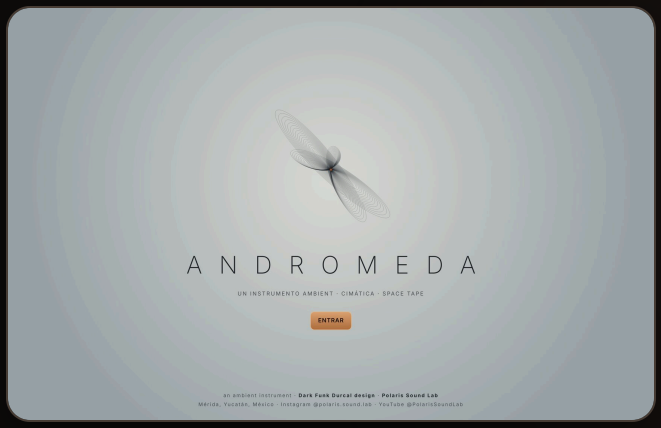


fig. 1 — *la pantalla de bienvenida. Presiona ENTRAR para iniciar el sonido (los navegadores solo permiten sonido después de un clic).*

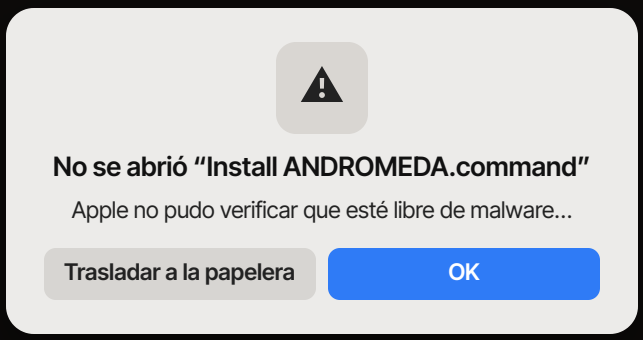
¿Bocinas por Bluetooth? Agregan retraso. Para tocar en vivo con teclado, los audífonos con cable se sienten mucho mejor.

La *app* y el plug-in para Mac

Un solo paso instala todo: el plug-in para Ableton (VST3 y AU) y la app ANDROMEDA. Funciona en cualquier Mac desde 2017 (Apple Silicon o Intel, macOS 11 o más nuevo).

¿POR QUÉ NO BASTA CON DOBLE CLIC?

macOS solo abre sin preguntar los programas que tienen un certificado de pago de Apple. ANDROMEDA es gratis y todavía no lo tiene, así que con doble clic aparece un aviso como este y no deja abrirlo. No es un virus: simplemente no está registrado con Apple. El método de abajo evita el aviso por completo.



INSTALAR CON UNA LÍNEA (RECOMENDADO)

1. Abre la **Terminal**: presiona `⌘ Cmd` + `Espacio`, escribe **Terminal** y presiona `Enter`. Se abre una ventana con texto; es normal.
2. Copia esta línea exactamente (selecciónala y luego `⌘ Cmd` + `C`):

```
curl -fsSL https://drophlex.github.io/ANDROMEDA/install.sh | bash
```

3. Haz clic dentro de la ventana de Terminal, pega con `⌘ Cmd` + `V` y presiona `Enter`. Espera unos 20 segundos mientras descarga.
4. Cuando leas ✓ **ANDROMEDA instalado**, puedes cerrar la Terminal. Listo.

Terminal

```
~ % curl -fsSL https://drophlex.github.io/ANDROMEDA/install.sh | bash
  A N D R O M E D A  ·  installing / instalando…
  ✓ VST3 → ~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3
  ✓ AU   → ~/Library/Audio/Plug-Ins/Components
  ✓ App  → ~/Applications
  ✓ ANDROMEDA instalado / installed.
```

No pide contraseña y solo toca los archivos de ANDROMEDA. Para actualizar ANDROMEDA en el futuro, vuelve a correr la misma línea.

Si ya descargaste el zip

Si descargaste ANDROMEDA-mac.zip desde la página, está en tu carpeta **Descargas**. Pega esto en la Terminal (es una sola línea) y presiona Enter:

```
cd ~/Downloads && { [ -d ANDROMEDA ] || ditto -x -k ANDROMEDA-mac.zip . ; } && xattr -dr com.apple.quarantine ANDROMEDA && mkdir -p ~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3 ~/Library/Audio/Plug-Ins/Components ~/Applications && cp -R ANDROMEDA/ANDROMEDA.vst3 ~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/ && cp -R ANDROMEDA/ANDROMEDA.component ~/Library/Audio/Plug-Ins/Components/ && cp -R ANDROMEDA/ANDROMEDA.app ~/Applications/ && echo "✓ ANDROMEDA"
```

Qué hace, en palabras simples: descomprime el archivo, quita la etiqueta de macOS de "descargado de internet" y copia las tres partes a las carpetas donde los programas de música las buscan.

O sin Terminal

1. Doble clic en el zip para descomprimirlo. Abre la carpeta ANDROMEDA.
2. **Clic derecho** (o Control + clic) en "Install ANDROMEDA.command" → **Abrir** → **Abrir**.
3. En macOS más nuevos puede seguir bloqueado. Entonces abre **Ajustes del Sistema** → **Privacidad y seguridad**, baja hasta el mensaje sobre "Install ANDROMEDA.command" y haz clic en **Abrir de todos modos**. Confirma con tu contraseña.
4. Una ventana de Terminal muestra la instalación y al final te pide presionar una tecla.

Dónde queda todo

PARTE	CARPETA	LO USA
ANDROMEDA.vst3	~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3	Ableton Live, Bitwig, Reaper, Cubase, FL Studio…
ANDROMEDA.component	~/Library/Audio/Plug-Ins/Components	Logic Pro, GarageBand, Ableton (Audio Units)
ANDROMEDA.app	~/Applications (tus Aplicaciones)	Tú, como app normal. Encuéntrala con ⌘ + Espacio → "ANDROMEDA".

La app funciona igual que la versión web. La primera vez, haz clic en **Options** (arriba a la izquierda) → Audio/MIDI Settings para elegir tu tarjeta de sonido y tu teclado MIDI.

Para desinstalar, borra esos tres elementos. Tus canciones (archivos .andromeda) no se tocan.

Ábrelo en *Ableton Live*

Esto se hace una sola vez. Después, ANDROMEDA está en el navegador de Ableton como cualquier otro instrumento.

1. Cierra Ableton por completo si estaba abierto (⌘ + Q) y vuélvelo a abrir, para que note el plug-in nuevo.
2. Abre los ajustes: menú **Live** → **Settings…** (o `⌘ Cmd` + `,`). Haz clic en la pestaña **Plug-Ins**.
3. Activa **Use VST3 Plug-In System Folders** (y **Use Audio Units v2** si quieres). Luego presiona **Rescan**.
4. Cierra los ajustes. En el navegador de la izquierda haz clic en **Plug-Ins** → **VST3** → **Polaris Sound Lab** → **ANDROMEDA**.
5. Arrastra ANDROMEDA a un área vacía de la sesión: Live crea una pista MIDI con él. Su ventana se abre; si no, haz clic en el pequeño ícono de llave del dispositivo.
6. Presiona Play en Live (barra espaciadora). ANDROMEDA suena al tempo de Live.

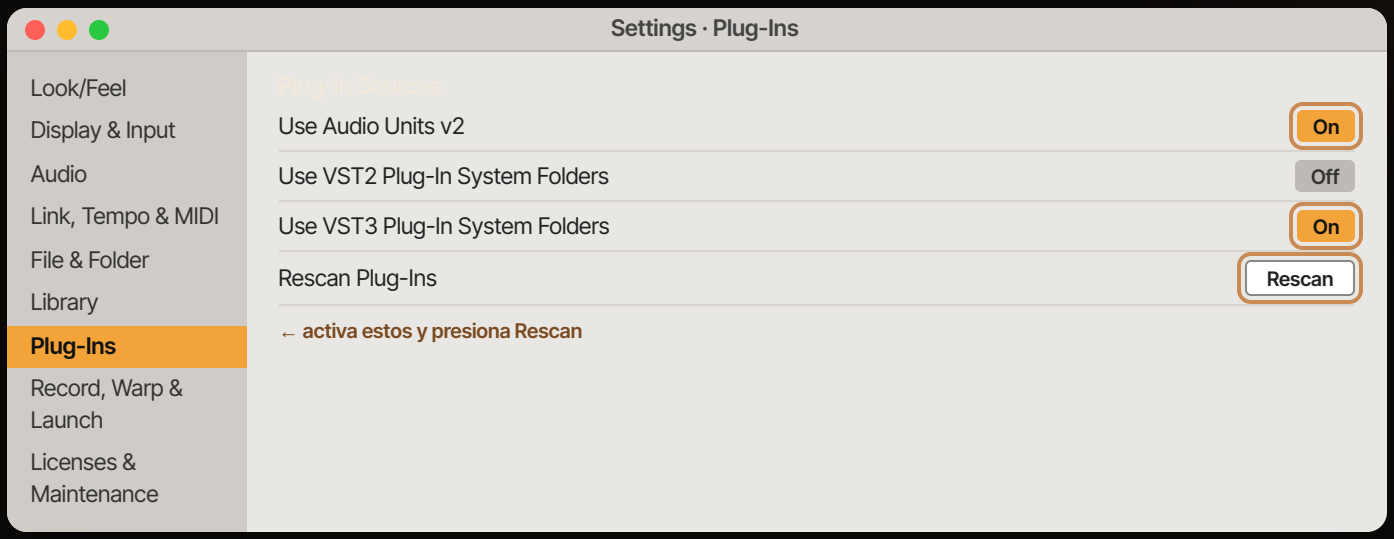


fig. 2 — *dibujo simplificado de los ajustes de Ableton Live 12. Si tu Ableton está en español, busca* Preferencias → Plug-Ins, *activa las carpetas de sistema VST3 y presiona "Volver a escanear".*

Otros programas Logic Pro y GarageBand usan la versión AU: aparece en Instrumentos AU → Polaris Sound Lab → ANDROMEDA. Casi todos los demás DAW encuentran el VST3 después de volver a escanear.

INICIO RÁPIDO

Tu primera canción en *5 minutos*

Estos pasos son iguales en la web, la app y Ableton. No te preocupes por romper algo: todo se puede deshacer o volver a intentar.

1. **Elige un estado.** En la pestaña ✦ TOCAR, haz clic en un nombre como DRIFT (flotante, sin batería) o LULLABY (melodía nostálgica con ritmos suaves). Debajo de los nombres puedes leer qué es cada uno.
2. **Escribe la canción.** Presiona ALINEAR CANCIÓN. ANDROMEDA escribe seis partes (escenas A–F): intro, subida, clímax, una pausa y un final, con sonidos que combinan.
3. **Déjala sonar.** Presiona ▶ PLAY (en Ableton, el Play de Live). Activa MODO CANCIÓN y pasará por las partes sola.
4. **Hazla tuya.** Haz clic en una pista abajo (por ejemplo 5 BELLS) y haz clic en los cuadros de la cuadrícula para poner o quitar notas. Cada fila está en tono, así que cualquier cuadro suena bien.
5. **Activa AUTO.** ✦ AUTO sigue desarrollando tu patrón: cambios pequeños cada pocos compases, partes que entran y salen. Presiona VOLVER A MI PATRÓN cuando quieras regresar a tu original.
6. **Juega con el sonido.** Gira las cuatro perillas grandes de abajo: DERIVA BRUMA FLORECER GRAVEDAD. Luego prueba CONGELAR y SUPERNOVA.
7. **Guárdala.** CANCIÓN Y ARCHIVOS → GUARDAR guarda un archivo .andromeda. En Ableton se guarda solo dentro de tu proyecto de Live.

Todo es suave. Cuando cambias una escena, un estado o un efecto, ANDROMEDA espera el momento correcto del ritmo (el siguiente tiempo o compás) y hace el cambio con un fundido. Puedes presionar botones libremente mientras la música suena.

Todo de un *vistazo*

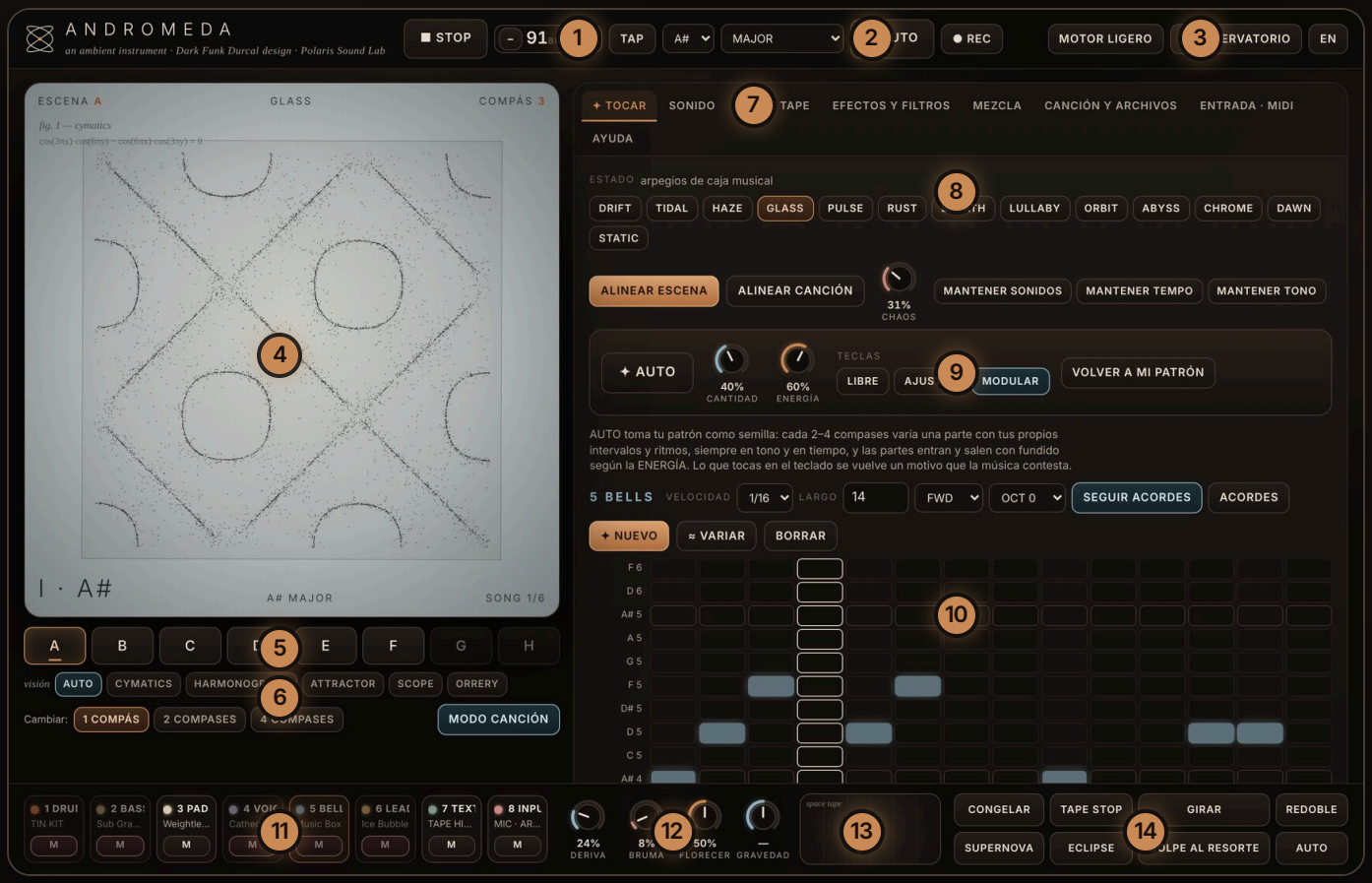


fig. 3 — la pantalla principal (la web, la app y el plug-in se ven igual).

1. Transporte: play/stop, tempo (arrastra el número), TAP, tono y escala.
2. AUTO encendido/apagado (la música se sigue escribiendo).
3. Motor ligero, el Observatorio a pantalla completa e idioma EN/ES.
4. La visión: arte matemático que se mueve con la música. Muestra escena, estado, compás y acorde.
5. Escenas A–H. Haz clic en una para ir ahí en el siguiente compás.
6. Elige la visión, cuándo cambian las escenas (1, 2 o 4 compases) y el MODO CANCIÓN.
7. Las pestañas: TOCAR, SONIDO, SPACE TAPE, EFECTOS Y FILTROS, MEZCLA, CANCIÓN Y ARCHIVOS, ENTRADA · MIDI, AYUDA.
8. Los estados y los botones que escriben música por ti.
9. La tarjeta AUTO y cómo se sigue a tu teclado.
10. El patrón de la pista seleccionada.
11. Las 8 pistas: clic para seleccionar, M para silenciar (con fundido).
12. Las cuatro macros: DERIVA, BRUMA, FLORECER, GRAVEDAD.
13. El pad XY: arrástralo para tocar el eco de cinta (o el efecto activo).
14. Botones de performance para tocar en vivo.

Trece *estados*

Un estado es un punto de partida. Elige el tempo, una escala que combine, los sonidos de cada pista, el kit de batería, una textura y el estilo del ritmo. Nada queda fijo: puedes cambiar cualquier cosa después.

ESTADO	CÓMO SUENA	BPM	BATERÍA
DRIFT	sin batería, nubes flotando	66–82	ninguna
TIDAL	pulso lento, ritmo cálido y suave	84–98	suave
HAZE	arpegios brillantes y nostálgicos, breakbeat	100–118	break
GLASS	arpegios de caja musical y escarcha	90–112	tics
PULSE	sueños de pulse-width, bajo de goma	104–124	4/4 constante
RUST	drones oscuros, golpes metálicos, máquinas	70–92	metálica
BREATH	coros y suspiros largos	60–76	ninguna
LULLABY	melodía nostálgica, breaks lo-fi	96–116	break
ORBIT	polirritmos, braindance ligero	112–132	quebrada
ABYSS	profundo, oscuro y muy lento	54–70	pulso lento
CHROME	metal frío, con arco y gris	64–84	metálica
DAWN	brillante, esperanzador, amanecer	88–104	suave
STATIC	fantasmas de radio y texturas	72–90	tics

LOS BOTONES JUNTO A LOS ESTADOS

BOTÓN	QUÉ HACE
ALINEAR ESCENA	Escribe todas las partes de la escena actual en el estado elegido.
ALINEAR CANCIÓN	Escribe una canción completa en las escenas A–F (intro, subida, clímax, pausa, final) y su orden.
CHAOS	Qué tan aventurera es la escritura. Bajo = tranquila y repetitiva; alto = más sorpresas.
MANTENER SONIDOS · MANTENER TEMPO · MANTENER TONO	Actívalos antes de ALINEAR para conservar tus sonidos, tempo o tono mientras se reescriben las notas.

Atajo. Doble clic en el nombre de un estado para alinear la escena en ese estado de inmediato.

Ocho *pistas*

Las pistas son las cajitas de abajo de la pantalla. Haz clic en una para seleccionarla: la cuadrícula, la pestaña SONIDO y tu teclado trabajan sobre la pista seleccionada.



fig. 4 — *la barra de abajo: pistas, macros, pad XY y botones de performance.*

PISTA	QUÉ TOCA
1 DRUMS	Caja de ritmos con 11 voces (bombo, tarola, hats, clap, aro, tom, golpe metálico, shaker, blip, cencerro). Cada fila de su cuadrícula es una voz.
2 BASS	Notas graves que sostienen todo.
3 PAD	Acordes largos que respiran. El corazón del ambient.
4 VOICE	Coros, vocales y suspiros.
5 BELLS	Cajas de música, campanas, pianos, marimbas.
6 LEAD	Una melodía que canta arriba.
7 TEXTURE	Viento, lluvia, vinilo, siseo de cinta, océano, radio o un zumbido grave. Su cuadrícula agrega oleadas.
8 INPUT	Tu propio audio (micrófono, un archivo o, en Ableton, otra pista) pasando por ANDROMEDA. Su cuadrícula lo corta en ritmo.

SILENCIAR

El botón **M** silencia una pista con un fundido de medio tiempo, así nunca truena. Presiónalo otra vez para regresarla.

LA LUZ DE CADA PISTA

Brilla cada vez que la pista toca una nota: una forma rápida de ver quién está sonando.

Dibuja tu *patrón*

La cuadrícula muestra el tiempo de izquierda a derecha (cada columna es un paso) y la altura de abajo hacia arriba. Las filas solo tienen notas de la escala actual, con su nombre, así que **cada cuadro está en tono**.

- **Clic** en un cuadro vacío: agrega una nota (la escuchas).
- **Clic otra vez**: la quita.
- `Shift` **+ clic:** hace la nota más larga cada vez.
- La columna blanca es donde va sonando.
- Los cuadros oscuros están fuera del largo del patrón.

ARRIBA DE LA CUADRÍCULA

CONTROL	QUÉ HACE
VELOCIDAD	Cuánto dura cada paso: 1/16 es lo normal, 1/8 la mitad de rápido, 1/1 un compás por paso (para pads lentos).
LARGO	Cuántos pasos antes de repetir (1–32). Largos distintos en cada pista crean patrones que cambian poco a poco.
FWD · REV · PING	Toca hacia adelante, hacia atrás o de ida y vuelta.
OCT	Sube o baja toda la pista una octava.
SEGUIR ACORDES	Las notas se mueven con los acordes de la canción (recomendado).
ACORDES	Cada nota se vuelve un acorde completo de tres notas. Las filas muestran nombres de acordes.
✦ NUEVO **≈ VARIAR** **BORRAR**	Escribe un patrón nuevo para esta pista · cámbialo un poco · vacíalo.

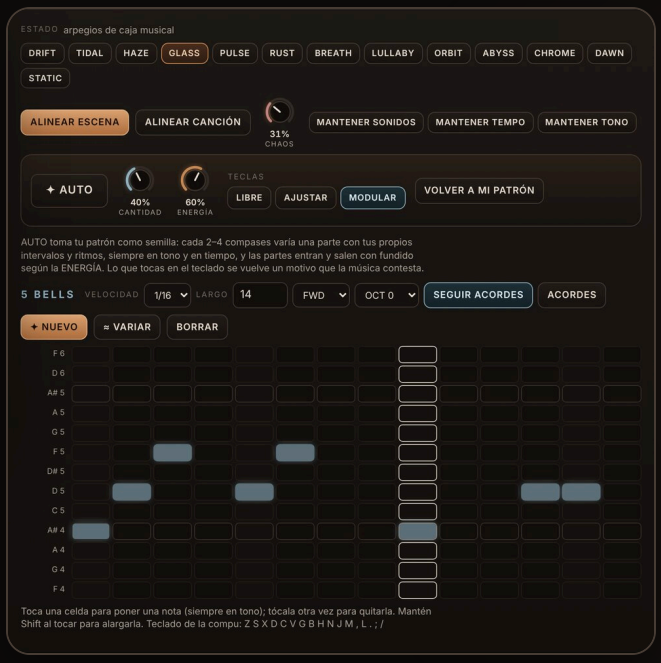


fig. 5 — la pestaña TOCAR con el patrón de BELLS.

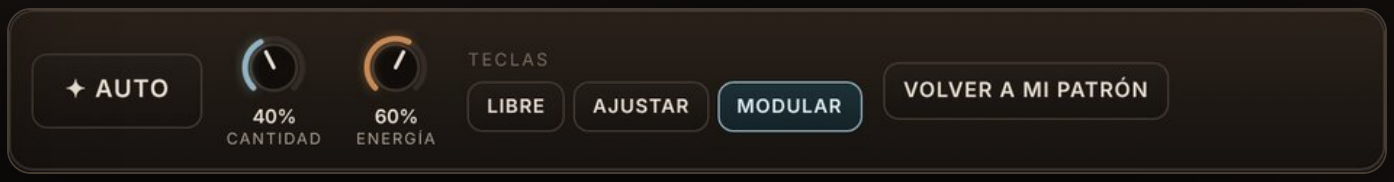
LA NOTA SELECCIONADA

Al hacer clic en una nota aparece un pequeño editor bajo la cuadrícula:

DURACIÓN	largo de la nota
FUERZA	qué tan fuerte suena
PROBABILIDAD	qué tan seguido suena: 50% = la mitad de las veces. Ideal para patrones que nunca se repiten igual.
OCTAVA	solo esta nota, arriba o abajo
REPIQUE	(batería) repite el golpe 2–4 veces dentro del paso

Batería: cada fila es una voz; el menú a la izquierda de cada fila cambia la voz. Shift + clic en un golpe para editarlo. **Textura y Entrada** tienen una sola fila: encendido = oleada / pasa el sonido.

Música que *sigue sola*



✦ AUTO

Con AUTO encendido, ANDROMEDA usa **tu patrón como semilla**. Cada 2 a 4 compases cambia un poco una parte, usando tus propios intervalos y ritmos, así que sigue sonando a ti. Las notas en los tiempos fuertes se quedan en el acorde: siempre en tono y en tiempo. Las partes entran y salen con fundidos.

CANTIDAD	cuánto cambia. 20% = suave, 80% = se aleja mucho de tu patrón.
ENERGÍA	cuántas partes suenan a la vez. Baja = escaso y tranquilo, alta = lleno.
VOLVER A MI PATRÓN	regresa todas las pistas de esta escena a lo que escribiste.

Déjalo encendido una hora y nunca toca lo mismo dos veces: perfecto para instalaciones, estudiar o dormir.

TECLAS · cómo se sigue a tu teclado

Toca la pista seleccionada con un teclado MIDI o con las teclas de tu computadora. Elige cómo trata ANDROMEDA las notas que tocas:

LIBRE	tus notas tal como las tocas.
AJUSTAR	cada nota se mueve a la nota más cercana de la escala. No puedes tocar una nota equivocada.
MODULAR	**la mágica.** Si tocas una nota fuera de la escala, ANDROMEDA busca la escala más cercana que la contiene y lleva toda la canción ahí en el siguiente tiempo. Los pads y el bajo se deslizan al acorde nuevo. Se nota tu intervención y la música sigue desarrollándose.

Pregunta y respuesta. Con AUTO encendido, la melodía que tocas se vuelve un motivo: unos compases después las campanas o el lead la contestan.

Ejemplo: la canción está en Do mayor y tocas un Fa#. ANDROMEDA pasa a Sol mayor (solo cambia una nota), muestra "modula a G MAJOR" y el cielo destella.

Elige y moldea el *sonido*

La pestaña SONIDO cambia el instrumento de la pista seleccionada. Elige una categoría y luego un preset; suena una pequeña muestra. Presiona ▶ ESCUCHAR cuando quieras para escucharlo otra vez.

CATEGORÍA	53 PRESETS
PAD	Polar Dawn, Gossamer Saw, Tidal Glass, Velvet Orbit, Pulse Width Dream, Analog Strings, Cold Plateau, Amber Fog, Low Sun, Saturn Hum, Weightless, Paper Moon, Static Bloom, Distant Horn
CHOIR	Breath of Io, Choir of Tides, Hollow Choir, Ghost Vowel, Cathedral Air, Cathedral Drone, Whisper Field
BELL	Glass Bell, Music Box, Heliotrope, Satellite, Ice Marimba, Tin Gamelan, Tape Piano, Electric Haze, Prepared Piano, Clockwork, Singing Bowl, Comet Pluck, Iron Bell
METAL	Rusted Bowl, Hollow Metal, Grey Water, Glass Harmonica
BASS	Deep Field, Rubber Ball, Rubber Moon, Sub Gravity, Acid Dust, Warm Pulse
LEAD	Lonely Probe, Ice Bubble, Heliosphere Arp, Pulsewidth, Wobble Lead, Sine Flute, Thin Signal, Dream Saw, Square Kid

LAS OCHO PERILLAS ESENCIALES

CUTOFF	brillo: bajo = oscuro y suave, alto = brillante
RESO	un pico que "canta" en el brillo
ATTACK	qué tan lento entra cada nota
RELEASE	cuánto sigue sonando cuando termina la nota
WARBLE	ondulación de cinta vieja en la afinación
ENSEMBLE	chorus ancho y brillante
DRIVE	saturación cálida
LEVEL	volumen de este sonido



fig. 6 — SONIDO, con MÁS abierto.

MÁS abre los controles profundos: ondas del oscilador, desafinación y sub (pads y leads), ratio FM, brillo y destello (campanas), arco y metal (sonidos con arco), vocales (coros), la envolvente del filtro, decay/sustain, vibrato, glide y ancho estéreo.

BATERÍA Y TEXTURAS

Con la pista 1 seleccionada, SONIDO muestra los 7 kits: **DUST** lo-fi y crujiente · **VELVET** redondo y suave · **RUST** oscuro y metálico · **TIN** cajita vintage · **STEEL** cerrado, para ritmos quebrados · **BOOM** bombo análogo largo · **GRIT** golpeado y sucio. Con la pista 7: las 7 texturas con LEVEL, TONE y MOTION.

Un eco de cinta que puedes *ver*

Space Tape recrea el clásico eco de cinta de tres cabezas de los 70: un ciclo de cinta pasa por una cabeza de grabación y tres de reproducción. Cada cabeza lee el sonido un poco después, así escuchas ecos. La cinta es vieja y cálida: ondula, se oscurece y se satura, y adentro tiene una reverb de resorte.



fig. 7 — *la pestaña SPACE TAPE. Las cabezas iluminadas (PB 1–3) son las que suenan; el resorte y el medidor VU se mueven con el sonido.*

EL SELECTOR DE 12 MODOS

MODO	CABEZAS	SE SIENTE COMO
1	cabeza 1	eco corto
2	cabeza 2	eco medio
3	cabeza 3	eco largo
4	2 + 3	dos ecos, un ritmo
5	1 + resorte	eco corto en un cuarto
6	2 + resorte	

MODO	CABEZAS	SE SIENTE COMO
7	3 + resorte	
8	1 + 2 + resorte	galope
9	2 + 3 + resorte	el clásico para dub
10	1 + 3 + resorte	
11	1 + 2 + 3 + resorte	el más grande, una nube
12	solo resorte	reverb, sin eco

Cada *perilla*, explicada

CONTROL	QUÉ HACE
INPUT VOLUME	Qué tan fuerte llega el sonido a la cinta. La lucecita junto a ella se pone roja cuando la cinta se satura: un poco de rojo es el sonido cálido que buscas.
REPEAT RATE	Velocidad de la cinta = tiempo entre ecos. Gírala mientras suena y escucharás el motor acelerar y frenar, doblando los ecos.
INTENSITY	Cuántas veces se repiten los ecos. Más allá de las 3 la cinta empieza a cantar sola (auto-oscilación); nunca se sale de control.
ECHO VOLUME	Volumen de los ecos.
REVERB VOLUME	Volumen de la reverb de resorte.
BASS · TREBLE	Tono de los ecos (±12 dB). Baja los agudos para ecos más oscuros y viejos.
WOW · FLUTTER	Ondulación lenta y rápida de la cinta.
TAPE AGE	Qué tan gastada está la cinta: más opaca, pequeñas caídas y siseo.
ECHO ON	Enciende o apaga todo el eco (los ecos que ya están en la cinta se desvanecen).
SYNC	Amarra el tiempo del eco al tempo (de 1/32 a 1/4 con punto). Elige la división en el menú que aparece.
❄ CONGELAR	La cinta deja de grabar y repite para siempre lo que tiene. Toca encima. Presiona otra vez para soltar.
↻ GIRAR ↺	Gira la cinta rápido hacia adelante o hacia atrás un momento: el clásico zumbido.
⚡ GOLPE AL RESORTE	Golpea el tanque de reverb: el famoso estruendo metálico.

Reverb Cosmos

Después de la cinta viene Cosmos, una reverb enorme y suave para las colas largas del ambient. **SIZE** (1–13 segundos), **DAMP** (colas más oscuras), **PRE-DELAY** (un pequeño espacio antes de la reverb, para claridad) y **VOLUME**. Cuánto de cada pista va a la cinta y a Cosmos se ajusta en MEZCLA.

Toca la cinta con el dedo. Cuando no hay un efecto encendido, el pad XY de abajo toca la cinta: izquierda–derecha es la velocidad, arriba–abajo la intensidad. Suéltalo y regresa a donde estaba.

Dieciséis efectos *en vivo*

Estos efectos cambian todo lo que está sonando, en tiempo real. Haz clic en un efecto para encenderlo; otra vez para apagarlo. Clic en otro para cambiar.

Nunca cortan la música: cada uno entra en el siguiente 1/16 (REPEAT en el siguiente 1/8) y sale con un fundido corto.

- Arrastra dentro del cuadro para tocar **X** (izquierda–derecha) y **Y** (abajo–arriba).
- FX MIX: cuánto efecto escuchas.
- LATCH / HOLD: LATCH se queda encendido hasta que vuelvas a hacer clic; HOLD solo suena mientras presionas.

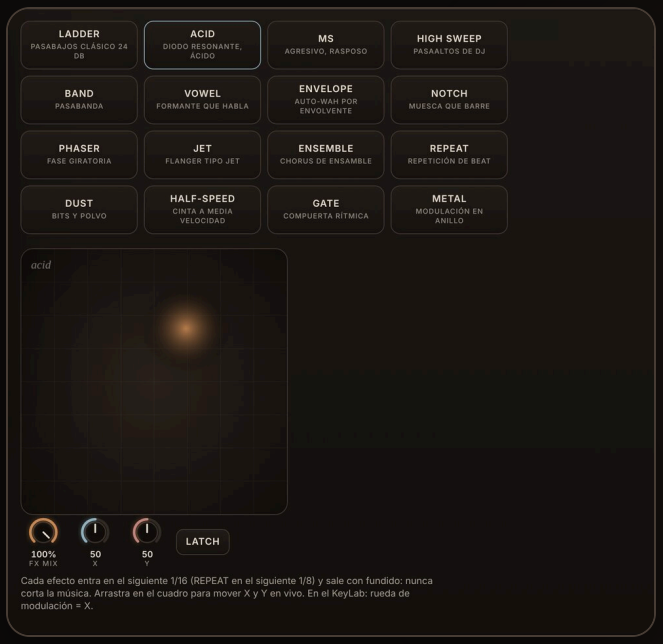


fig. 8 — *ACID encendido, con su cuadro XY.*

EFECTO	QUÉ HACE	X	Y
LADDER	el clásico filtro pasabajos cálido de 24 dB	corte	resonancia
ACID	filtro resonante y chillón que reacciona al sonido	corte	chillido
MS	filtro agresivo y rasposo con saturación	corte	resonancia
HIGH SWEEP	pasaaltos de DJ: quita los graves para una subida	corte	resonancia
BAND	pasabanda: solo una franja del sonido, como un radio	frecuencia	estrechez
VOWEL	hace "hablar" a la música: A-E-I-O-U	vocal	resonancia
ENVELOPE	auto-wah que se abre con cada golpe	sensibilidad	resonancia
NOTCH	un hueco que barre el sonido	posición	velocidad
PHASER	fase giratoria y líquida	velocidad	profundidad
JET	flanger de avión	velocidad	intensidad
ENSEMBLE	chorus ancho de máquina de cuerdas	velocidad	profundidad
REPEAT	toma un trozo del ritmo y lo repite (tartamudeo)	largo del trozo	desvanecer
DUST	reductor de bits: aspereza de sampler viejo	bits	muestreo
HALF-SPEED	la música se frena como una cinta que se acaba	qué tan lento	—
GATE	corte rítmico en 1/16	patrón	profundidad
METAL	modulación en anillo: campanas y robots	frecuencia	cantidad

Tocarlo *en vivo*

LAS CUATRO MACROS

DERIVA	Cuánto ondula la cinta y flota la afinación. Arriba = mareado, nostálgico.
BRUMA	Una niebla cálida sobre todo: agudos más suaves y saturación; pasando la mitad se vuelve crujiente como un sampler viejo.
FLORECER	Cuánto de todo va al eco y la reverb. Arriba = espacio enorme.
GRAVEDAD	Una perilla, dos filtros: a la izquierda quita agudos (bajo el agua), a la derecha quita graves (delgado, lejano). Al centro = apagado.

LOS BOTONES DE PERFORMANCE (Y SU TECLA EN LA COMPUTADORA)

BOTÓN	TECLA	QUÉ HACE
CONGELAR	`0`	Repite para siempre lo que hay en la cinta (encender/apagar).
TAPE STOP	`P`	Mantenlo: toda la canción se frena hasta detenerse como un tocadiscos. Suéltalo y vuelve a acelerar.
GIRAR	`[`	Un giro rápido de la cinta.
REDOBLE	`]`	Un redoble de batería hasta el final del compás.
SUPERNOVA	`\`	Una subida de dos compases que explota en un golpe grave en el siguiente primer tiempo. Úsalo antes de cambiar de escena.
ECLIPSE	`'`	Mantenlo: batería, bajo y lead desaparecen en los ecos y la reverb. Suéltalo y regresa el ritmo.
GOLPE AL RESORTE	`K`	Golpea la reverb de resorte.
AUTO	`A`	AUTO encendido/apagado.

PAD XY

Barra de abajo. Con un efecto encendido, toca la X y la Y del efecto. Sin efecto, toca la cinta (velocidad e intensidad) y regresa al soltar.

OBSERVATORIO

El botón ◎ OBSERVATORIO (o la tecla `` ` ``) muestra la visión a pantalla completa, para proyecciones y presentaciones. Haz clic en ✕ o presiona la tecla otra vez para regresar.

Matemáticas que *escuchan*

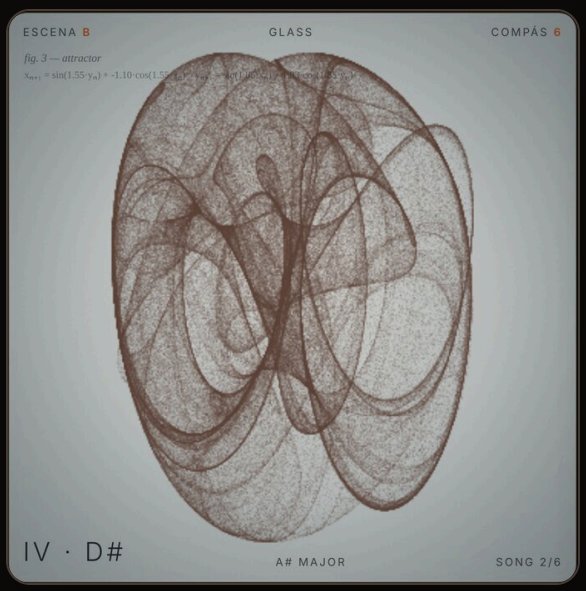
El cuadro grande de la izquierda no es decoración: cada visión se dibuja con la música en tiempo real. Elige una debajo de las escenas, o deja AUTO y el estado elige.



CYMATICS — *arena sobre una placa que vibra (figuras de Chladni). Cada acorde dibuja una forma distinta.*



HARMONOGRAPH — *péndulos que dibujan las proporciones entre las notas del acorde.*



ATTRACTOR — *un mapa caótico que cambia de forma lentamente con el sonido.*



SCOPE — *el sonido real, izquierdo contra derecho.*
ORRERY *(no se muestra) — una carta del cielo donde cada pista es un planeta.*

De un loop a una *canción*

Escenas A–H

Cada escena es un juego completo de patrones para las 8 pistas. Haz clic en una letra: ANDROMEDA espera al final del compás y se mueve ahí con suavidad. La letra parpadea mientras espera.

Cambiar: 1 / 2 / 4 compases — cuánto espera. 4 compases es lo más musical en canciones lentas.

Las escenas vacías se ven apagadas. En CANCIÓN Y ARCHIVOS puedes **copiar** una escena a otra letra (para hacer una variación) o **borrarla**.

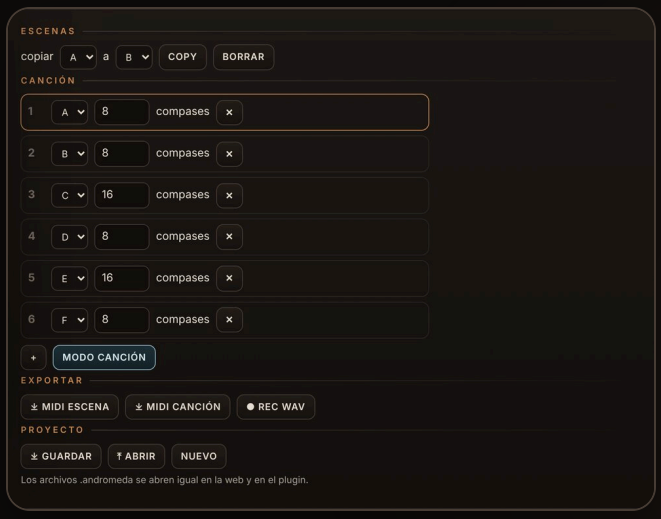


fig. 9 — *CANCIÓN Y ARCHIVOS.*

Modo canción

La canción es una lista: "A por 8 compases, luego B por 8, luego C por 16…". Edítala en CANCIÓN Y ARCHIVOS (cambia la letra y los compases, × para quitar una fila, + para agregar) y activa MODO CANCIÓN. ALINEAR CANCIÓN la llena por ti.

Guardar y compartir

BOTÓN	QUÉ OBTIENES
GUARDAR	un archivo **.andromeda** con todo (patrones, sonidos, perillas). Se abre igual en la web, la app y el plug-in.
ABRIR	carga un archivo .andromeda.
NUEVO	empieza de cero (presiona dos veces para confirmar).
MIDI ESCENA / CANCIÓN	un archivo MIDI con las notas, una pista por instrumento. Arrástralo a Ableton para tocar las notas con otros instrumentos.
REC	(web) graba lo que escuchas en un archivo WAV hasta que lo vuelvas a presionar. En Ableton, graba con Live como siempre.

Pasa cualquier audio por *ANDROMEDA*

La pista 8 (INPUT) permite usar ANDROMEDA como efecto: tu voz, una guitarra, un sinte o una canción completa pueden pasar por su filtro, el Space Tape, la reverb Cosmos y los 16 efectos.

WEB Y APP

1. Abre **ENTRADA · MIDI**.
2. **Micrófono:** presiona 🎙 MIC y permite el micrófono cuando el navegador lo pida.
3. **Un archivo:** presiona **⤒ SUBIR AUDIO** y elige un WAV, MP3, AIFF o FLAC. Se repite en loop; ▶/■ lo inicia y lo detiene.
4. Moldéalo con las perillas de INPUT y juega con EFECTOS Y FILTROS y las macros.

FILTER · RESO	un filtro solo para la entrada
DRIVE	calidez y saturación
MOTION	el filtro se mueve solo
LEVEL	volumen
TO TAPE · TO COSMOS	cuánto va al eco y a la reverb



fig. 10 — *ENTRADA · MIDI.*

EN ABLETON (SIDECHAIN)

Para pasar otra pista de Live por ANDROMEDA: abre el dispositivo ANDROMEDA, muestra su sección de side-chain (el pequeño triángulo ▸ en la barra de título del dispositivo) y en el menú **Audio From** elige la pista que quieras. Sube el LEVEL de la pista INPUT. También puedes usar ⤒ SUBIR AUDIO, que abre una ventana para elegir archivo.

Ritmo desde el silencio. La cuadrícula de la pista INPUT abre y cierra el sonido en ritmo. Dibuja un patrón y tu voz se vuelve un pulso.

ANDROMEDA como *plug-in*

TEMPO Y PLAY

Cuando Live toca, ANDROMEDA sigue el tempo y la posición de compás de Live. Su propio botón ▶ PLAY también funciona con Live detenido, para probar ideas.

TOCARLO DESDE UN CLIP

Las notas de un clip MIDI en la pista de ANDROMEDA tocan la pista seleccionada, igual que un teclado (y con TECLAS = MODULAR pueden cambiar el tono de la canción).

GRABAR MOVIMIENTOS DE PERILLAS (AUTOMATIZACIÓN)

ANDROMEDA tiene 74 parámetros que Live puede grabar. Activa el Automation Arm de Live, graba, mueve perillas en ANDROMEDA o en tu controlador y Live dibuja las curvas. También puedes dibujarlas en las envolventes del clip.

GUARDAR

Todo lo que ANDROMEDA está haciendo se guarda dentro de tu proyecto de Live. No necesitas archivos extra. Aun así puedes guardar un .andromeda para usarlo en la web.

GRABAR EL SONIDO

Crea una pista de audio, pon su entrada en la pista de ANDROMEDA y graba, o usa Freeze y Flatten de Live. Ideal para cortar y editar después.

MÁS DE UN ANDROMEDA

Puedes abrir varias copias en pistas distintas: una para pads, otra para batería… cada una es independiente.

Bancos de parámetros. Live agrupa los 74 parámetros en bancos de 8 (ver la siguiente página). Cualquier controlador que muestre los bancos de Live (KeyLab, Push, Launchkey, Komplete Kontrol…) los muestra con su nombre.

Arturia *KeyLab Essential 49*

PREPARACIÓN EN LIVE (UNA VEZ)

1. Conecta el KeyLab por USB. Live → Settings → **Link, Tempo & MIDI**.
2. Control Surface: **KeyLab Essential mk3** (o "KeyLab Essential" en modelos anteriores). Input y Output: el puerto **DAW** del KeyLab.
3. En la lista de puertos MIDI, activa **Track** y **Remote** para el puerto **MIDI** del KeyLab.
4. Selecciona la pista de ANDROMEDA. Las 8 perillas y la pantalla ahora muestran los parámetros de ANDROMEDA.

TECLAS, RUEDA Y PEDAL

Teclas tocan la pista seleccionada (con LIBRE / AJUSTAR / MODULAR). **Rueda de modulación** = FX X. **Pedal sustain** = CONGELAR. **Faders:** en modo DAW Live los usa para su mezclador; para usarlos en ANDROMEDA presiona LEARN en ENTRADA · MIDI, toca una perilla en pantalla y mueve un fader.

LOS 10 BANCOS DE PERILLAS

Cambia de banco con los botones de banco/página del KeyLab.

BANCO	PERILLAS 1–8
1 PERFORM	Drift · Haze · Bloom · Gravity · Auto · Auto Amount · Energy · FX Mix
2 SPACE TAPE	Tape Mode · Repeat Rate · Intensity · Echo Volume · Reverb Volume · Tape Bass · Tape Treble · Input Volume
3 TAPE · COSMOS	Wow · Flutter · Tape Age · Echo On · Cosmos Size · Cosmos Damp · Cosmos Pre · Cosmos Volume
4 VOLÚMENES	Drums · Bass · Pad · Voice · Bells · Lead · Texture · Input
5 ENVÍOS ECO	las mismas 8 pistas → Space Tape
6 ENVÍOS COSMOS	las mismas 8 pistas → Cosmos
7 SONIDO	Cutoff · Resonance · Attack · Release · Warble · Drive · Level · Filter Env (de la pista seleccionada)
8 FX	FX Type · FX X · FX Y · FX On · Scene · Mood · Chaos · Swing
9 EXTRAS	Master · Tape Sync · Tape Division · Tape Freeze · Input Filter · Input Reso · Input Drive · Input Motion
10	Track (qué pista edita el banco 7) · Key Follow (LIBRE / AJUSTAR / MODULAR)

LOS PADS (CANAL MIDI 10, NOTAS 36–51)

A 1	B 2	C 3	D 4	E 5	F 6	G 7	H 8
CONGELAR 9	TAPE STOP 10	GIRAR 11	REDOBLE 12	SUPER NOVA 13	ECLIPSE 14	RESORTE 15	FX ON/OFF 16

Los pads 1–8 (banco A) cambian las escenas A–H en el siguiente compás; los pads 9–16 (banco B) son los botones de performance. Si tus pads envían otra cosa, ponlos en canal 10 con MIDI Control Center de Arturia, o cambia el canal de pads en ENTRADA · MIDI. **Cualquier otro controlador** funciona igual: teclas, pads en canal 10 y LEARN para todo lo demás.

Tu computadora es un *instrumento*

TECLA	ACCIÓN
Espacio	play / stop
Z S X D C V G B H N J M , L . ; /	tocar la pista seleccionada, siempre en tono (Z es la más grave)
- =	octava abajo / arriba
1 … 8	seleccionar pista 1–8
Q W E R T Y U I	escenas A–H
A	AUTO
O	CONGELAR
P	TAPE STOP (mantener)
[	GIRAR
]	REDOBLE
\	SUPERNOVA
'	ECLIPSE (mantener)
K	GOLPE AL RESORTE
F	FX on/off
`	Observatorio

En un teclado en español algunos símbolos están en otro lugar; las letras siempre funcionan.

PERILLAS CON EL MOUSE

Arrastra arriba/abajo · rueda del mouse · mantén Shift para movimientos finos · doble clic para restablecer.

TECLADOS MIDI EN LA WEB

1. Conecta el teclado antes de abrir la página (Chrome o Edge).
2. ENTRADA · MIDI → ENABLE MIDI y permítelo cuando Chrome pregunte.

En la app, elige el teclado en Options → Audio/MIDI Settings. En Ableton, el MIDI llega desde la pista de Live.

MIDI LEARN

1. Presiona LEARN: las perillas que se pueden asignar se iluminan.
2. Haz clic en una perilla en pantalla.
3. Mueve una perilla o fader de tu controlador. Listo: quedó enlazado.

Seis ideas para *empezar*

Síguelas paso a paso la primera vez; luego cambia una cosa y hazlas tuyas.

Lluvia sobre una catedral congelada

BREATH · ALINEAR CANCIÓN · pista 7: RAIN, LEVEL arriba · Space Tape modo 12 · FLORECER 80% · después de 8 compases presiona CONGELAR y toca notas lentas encima con TECLAS = AJUSTAR.

Casete de la infancia

LULLABY · campanas: Music Box · DERIVA 60% · BRUMA 55% · TAPE AGE 80% · Space Tape modo 9 con SYNC 1/8. con punto.

Dub en el espacio

PULSE · Space Tape modo 9, INTENSITY a las 3 · arrastra el pad XY a izquierda y derecha en las pausas · GOLPE AL RESORTE en el último tiempo.

La caída que nunca llega

ORBIT · HIGH SWEEP, arrastra X a la derecha despacio por 4 compases · SUPERNOVA · cambia a la siguiente escena en el golpe · ECLIPSE para la pausa.

Hablando con la máquina

Cualquier estado · AUTO encendido, ENERGÍA 40% · TECLAS = MODULAR · toca una melodía corta con una nota "equivocada": escucha cómo la canción cambia de tono y las campanas te contestan.

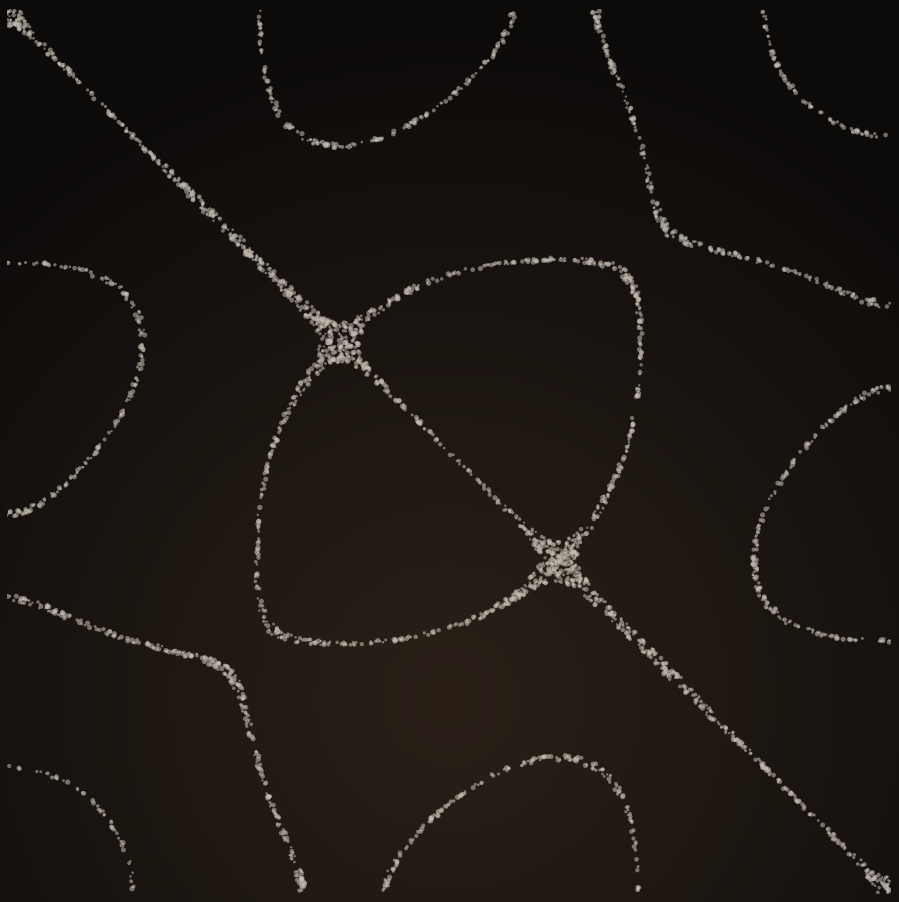
Tu voz como coro

ENTRADA · MIDI → MIC · INPUT FILTER 60%, MOTION 50% · TO COSMOS 80% · FX: VOWEL · canta una nota larga y presiona CONGELAR.

Si algo *no funciona*

PROBLEMA	SOLUCIÓN
No escucho nada (web)	Presiona ENTRAR en la pantalla de bienvenida; revisa el volumen de tu computadora; prueba con Chrome. Si la página estuvo abierta mucho tiempo, recárgala.
Chasquidos o cortes	Activa MOTOR LIGERO (arriba). Cierra otras pestañas. En Ableton, sube el buffer en Settings → Audio (512 es seguro).
macOS no me deja abrir el instalador	Usa la línea de Terminal de la página 32.
ANDROMEDA no aparece en Ableton	Cierra Live (⌘Q) y vuelve a abrirlo; revisa que "Use VST3 Plug-In System Folders" esté activado y presiona Rescan. Si hace falta, vuelve a correr la línea de instalación.
La ventana del plug-in está vacía o negra	Cierra y abre otra vez la ventana (ícono de llave). ANDROMEDA usa el motor web de la Mac para dibujar su pantalla; actualizar macOS ayuda.
Mi teclado MIDI no hace nada (web)	Usa Chrome o Edge (Safari no tiene Web MIDI). Conéctalo antes de abrir la página y presiona ENABLE MIDI.
Los pads del KeyLab no cambian escenas	Deben enviar las notas 36–51 en el canal 10. Revísalo en MIDI Control Center de Arturia o cambia el canal de pads en ENTRADA · MIDI.
La canción cambió de tono sola	Es TECLAS = MODULAR reaccionando a una nota fuera de la escala. Elige AJUSTAR o LIBRE si no lo quieres, o vuelve a elegir el tono arriba.
Suena demasiado lleno	Baja la ENERGÍA, silencia una pista (M) o baja CHAOS antes de ALINEAR.

¿Sigues atorado? Escríbele a Polaris Sound Lab en Instagram @polaris.sound.lab con una foto o una grabación de pantalla de lo que ves.



ANDROMEDA

un instrumento ambient

DARK FUNK DURCAL DESIGN

CREADO EN POLARIS SOUND LAB · MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

instagram.com/polaris.sound.lab · youtube.com/@PolarisSoundLab

drophlex.github.io/ANDROMEDA · github.com/drophlex/ANDROMEDA

♥ APOYA ANDROMEDA · DONA CON PAYPAL

Gratis y de código abierto: el código es tuyo para leerlo, cambiarlo y compartirlo (AGPL-3.0).

ANDROMEDA 1.0. Plug-in hecho con JUCE. VST es marca de Steinberg Media Technologies GmbH; Audio Units, Mac y macOS son marcas de Apple Inc.; Ableton y Live son marcas de Ableton AG; Arturia y KeyLab son marcas de Arturia. ANDROMEDA no está afiliado a esas empresas.

USER MANUAL · FIRMWARE 1.8.2-an1



ANDROMEDA

an ambient instrument for the M-VAVE FM-1

INSTALL · PLAY · EVERY PAGE

ENGLISH · PAGE 2 · ESPAÑOL · PÁGINA 18

DARK FUNK DURCAL DESIGN · POLARIS SOUND LAB

Instagram @polaris.sound.lab · YouTube @PolarisSoundLab

Your FM-1, *dreaming*

ANDROMEDA is a new firmware for the M-VAVE FM-1. It turns it into an ambient instrument that writes whole pieces in one press, keeps them growing by themselves and follows you when you play. Everything is always in key. Everything the FM-1 could do before is still there.

YOU NEED

An M-VAVE FM-1 with its battery charged, a USB-C cable **that carries data** (not only charging), and a computer (Mac or Windows) with Google Chrome or Microsoft Edge.

IT TAKES

About five minutes to install. Nothing is installed on your computer: the installer is a web page.

WAY BACK

The same installer can put the official M-VAVE firmware back at any time, and saves a backup of your music first.

English · Español. The screen is in English. To read it in Spanish: go to the VISION page and turn knob K4 (LANG) to ES. The FM-1 remembers it. **Free and open source** (GPL-3.0) · ♥ DONATE WITH PAYPAL

IN THIS MANUAL

Know your controls	3	Install: get ready	4
Install ANDROMEDA	5	Problems and the way back	6
Your first piece	7	Finding your way	8
ALIGN	9	AUTO	10
KEYS	11	SKY	12
SPACE TAPE	13	VISION	14
Sounds and saving	15	Recipes and help	16



fig. 1 — *the six ANDROMEDA pages: ALIGN, AUTO, KEYS, SKY, SPACE TAPE, VISION.*

Know your *controls*



fig. 2 — *the FM-1 (drawing from Felucca's documentation).*

	CONTROL	WHAT IT DOES IN ANDROMEDA
A	MASTER · SELECT · PRESETS · ALGORITHM	MASTER: volume. SELECT: tempo, or the page on a page. PRESETS: the sound of the selected track. ALGORITHM: which track (T1–T4) you work on.
B	KNOB 1–4	The four values shown in the cards at the top of the screen.
C	FX · SEL · ENV · LFO · EDIT · GLO	Families of pages. FX (tapped again and again) goes through the effects, including TAPE ECHO.
D	HOME · SAVE · ARP · SEQ	**HOME** goes through HOME › MIXER › CLOCK › the six ANDROMEDA pages. SAVE keeps your music (hold it to undo). SEQ: the steps.
E	PLAY / STOP · REC	Start and stop the music. REC records what you play.
F	OCT– · OCT+	On ANDROMEDA's pages **OCT+ is the action** (ALIGN, BACK, APPLY…) and OCT– goes back. Elsewhere: the keyboard's octave.
G	Keys	Play the selected track. With KEYS = SHIFT, a note outside the scale moves the whole song to a new scale.

Get *ready*

Five minutes of care make the installation safe. Read the whole page once before you start.

1. **Charge the FM-1.** At least half the battery. Turn it on.
2. **Use a data cable**, plugged **directly** into the computer (no hub, no adapter if you can avoid it). Many cheap cables only charge: if the computer doesn't see the FM-1, try another cable first.
3. **Close every app that uses MIDI**: Ableton, GarageBand, the M-VAVE app, and other browser tabs with music sites.
4. **On a Mac, check that the computer sees it**: open **Audio MIDI Setup** (⌘ + Space, type it), menu **Window › Show MIDI Studio**. The **FM-1** icon must be there and look sharp (not grey).
5. **Download the installer**: open github.com/drophlex/ANDROMEDAFM1/releases/latest and download **ANDROMEDA-FM1-Installer.html** (it is in "Assets"). The firmware is inside this one file.



fig. 3 — *simplified drawing: the FM-1 sharp in MIDI Studio means the Mac sees it.*

Windows: no extra step. If Chrome later says it found no device, try another USB port and cable.

Install *ANDROMEDA*

1. Double-click **ANDROMEDA-FM1-Installer.html**. If it opens in Safari, right-click it → **Open With** → **Google Chrome** (or Edge).
2. Press INSTALL.
3. Chrome asks to **control and reprogram your MIDI devices**: press **Allow**. Without it, nothing can be installed.
4. Watch the steps go by. **Do not unplug the cable or turn off the FM-1 while it says "Writing".** It takes about a minute.
5. The FM-1 restarts by itself and draws the harmonograph: ANDROMEDA is installed.

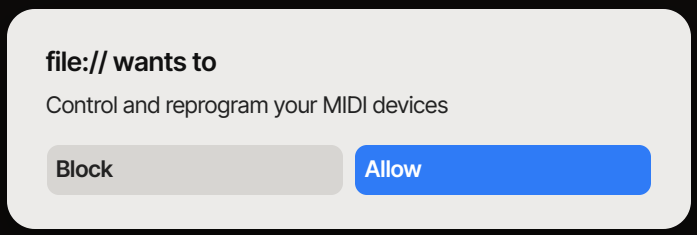


fig. 4 — *Chrome's question. Press Allow.*

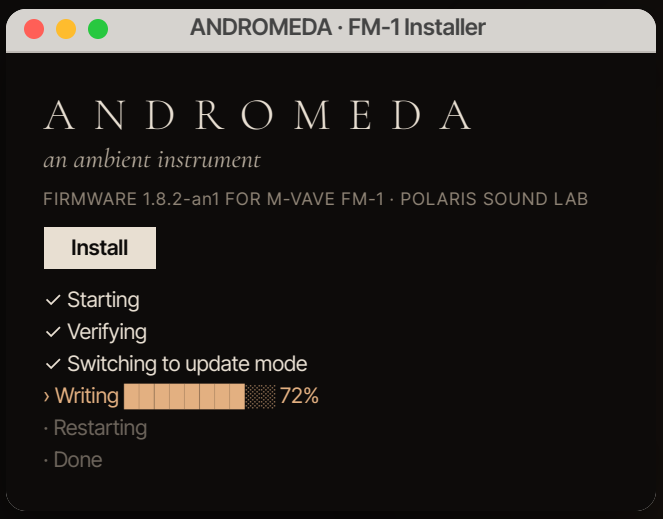


fig. 5 — *simplified drawing of the installer while it writes.*



fig. 6 — *the FM-1 starting with ANDROMEDA.*

If something *goes wrong*, and the way back

WHAT YOU SEE	WHAT TO DO
"No FM-1 found" / nothing happens	Another data cable, directly into the computer; quit MIDI apps; reload the installer page; on a Mac check MIDI Studio (page 4).
Chrome never asked about MIDI	Click the icon at the left of the address bar → Site settings → MIDI devices → Allow. Reload.
It stopped in the middle	Don't panic. Keep the FM-1 connected and press Install again: the installer can resume. The FM-1's own update loader is never touched.
The FM-1 is stuck	With it on, hold OCT– and OCT+ for five seconds until it says UPDATE MODE, then run the installer again. If the screen stays black, see Felucca's recovery tool (FM-1-transporter).

Back to the official firmware

1. Get the official **FM-1.fwsc** (V15 or V16) from M-VAVE's website or app.
2. Open the installer, open **Return to official firmware** and choose that file.
3. It saves a complete backup of your music first, then installs it.

At your own risk. ANDROMEDA is free software, not an official M-VAVE product. It was tested on the computer (hundreds of automatic tests of the screens, the sound and the memory). If anything strange happens, write to Polaris Sound Lab.

Your first piece in *one minute*

1. Press HOME four times: HOME → MIXER → CLOCK → **ALIGN**.
2. Turn **KNOB 1** to choose a MOOD. Try GLASS (music box) or DRIFT (no drums).
3. Press OCT+. The four tracks are written: beat, bass, pad, bells. The screen says ALIGNED.
4. Press PLAY. It plays.
5. Press HOME once more: **AUTO**. Turn KNOB 1 to ON. Now it keeps growing by itself.
6. Play the keys. Then HOME again to **KEYS**, MODE = SHIFT, and play a "wrong" note: listen to the whole song change key.

Keep it. Press SAVE until you reach PROJECT, choose a slot and press OCT+ (stop the music first). Hold SAVE anywhere to undo the last change.



fig. 7 — *ALIGN: the mood, its colour of sound, its key.*



fig. 8 — *HOME: the sound's wave and a small harmonograph.*

Every screen, the *same shape*



fig. 9 — *a page, from top to bottom.*

1	The track (T1–T4), play state and tempo, battery. Messages appear here (ALIGNED GLASS…).
2	Four cards: KNOB 1 to KNOB 4. The value you just turned lights up.
3	The strip: what the page does, drawn (the visions, the tape, the parts…).
4	OCT+ and its action, OCT– BACK.
5	The selected track's engine and sound; the page and its number (SKY 6/8).

THE HOME ROUND

HOME › MIXER › CLOCK › **ALIGN › AUTO › KEYS › SKY › SPACE TAPE › VISION** › HOME. On a page, SELECT also moves between pages.

OTHER FAMILIES (FELUCCA)

FX: FX › SLICER › INSERT › INSERT 2 › DLY › TAPE ECHO › REVERB › CHORUS. **SEQ**: STEP › DETAIL › AUTOMATION. **EDIT**: the engine's own pages. **SAVE**: USER › PRESETS › PHRASES › PROJECT › TOOLS. **GLO**: SONG.

MENU: hold HOME. In MENU › COLOR choose **COSMOS** for ANDROMEDA's colours (it is the default).

Thirteen moods, *one press*

KNOB	WHAT IT DOES
K1 MOOD	the style (list below)
K2 KEY	the key: C to B
K3 CHAOS	how adventurous: low = calm and repetitive, high = surprises, ghost notes, richer chords
K4 KEEP	NONE, SOUND (keep your sounds), TEMPO (keep your tempo), BOTH
OCT+	**ALIGN**: writes the four tracks. One undo (hold SAVE) takes it back.

WHAT ALIGN WRITES

T1	a soft beat (DRUM kit, 1 bar) or, in DRIFT and BREATH, a texture (wind)
T2	the bass: the root of each chord, 4 bars at 1/8
T3	the pad: one chord per bar, four chords (DIV 1/1)
T4	bells or a melody over those chords, 4 bars

It also sets the tempo, the echo (SPACE TAPE mode and wow) and each track's echo and reverb.



MOOD	SOUNDS LIKE
DRIFT	floating clouds, no drums (wind)
TIDAL	warm soft pulse
HAZE	nostalgic arpeggios, breaks
GLASS	music box and frost
PULSE	pulse-width dreams, steady beat
RUST	drones, metal, machines
BREATH	choirs and sighs, no drums
LULLABY	lo-fi lullaby
ORBIT	polyrhythms, light braindance
ABYSS	deep and very slow
CHROME	cold bowed metal
DAWN	sunrise, hopeful
STATIC	radio ghosts

Music that *keeps going*

Turn AUTO on and ANDROMEDA takes **what is playing as a seed**. Every few bars it changes one part a little, using the seed's own intervals and rhythms: the bells wander, the bass moves, the pad turns its chord (same notes, another voicing), the beat grows a ghost note. Notes on strong beats land on the chord, so it is always in key. Every four bars ENERGY decides which parts play; the pad never leaves.

KNOB	WHAT IT DOES
K1 AUTO	OFF / ON. Turning it ON takes the seed from what is there now.
K2 AMOUNT	how much it changes: 20% gentle, 80% far
K3 ENERGY	how many parts play: low = the pad almost alone, high = all four
K4 EVERY	a change every 2, 4 or 8 bars
OCT+	**BACK**: your pattern again, every part in



fig. 10 — *AUTO: what changed last, the four parts (lit: playing), the bars until the next change.*

Your own music too. AUTO works on anything: program your own steps with SEQ, then turn AUTO on. It never rewrites your seed: BACK always returns it.

AUTO pauses while a SONG (the chain) plays, and changes nothing while stopped.

The keys *move the key*

KNOB	WHAT IT DOES
K1 MODE	**RAW**: your notes as you play them. **SNAP**: every key lands in the scale (no wrong notes). **SHIFT**: see right.
K2 KEY	the key
K3 SCALE	MAJ · MIN · DOR · MIX · LYD · PHRY · HARM
K4 ANSWER	ON: the bells answer the phrase you play
OCT+	**APPLY**: every track into this key and scale (the notes move to the nearest of the scale)

SHIFT

Play a note that is not in the scale. ANDROMEDA looks for the closest scale that contains it — the one that shares the most notes with the current one — and on the **next beat** moves the whole song there: every note that doesn't fit slides to its neighbour. You hear your intervention, and the music goes on.

Example: C major, you play F# → G major (only F becomes F#). Then C# → D major. Stopped, it happens at once.



fig. 11 — *KEYS: the key, the twelve notes (the scale lit, the root in cyan).*

ANSWER

With ANSWER on, play a short phrase (3 to 8 notes) and stop. At the next bar the bells (T4) play it back turned around, an octave up, landing on your first note. Turn AUTO on too and it keeps evolving from there.

MIDI: a keyboard on USB or TRS MIDI IN works exactly like the FM-1's keys, SHIFT and ANSWER included.

Four knobs for the *whole sky*

KNOB	WHAT IT DOES
K1 DRIFT	the tape's wobble and the chorus' depth: up = seasick, nostalgic
K2 HAZE	a little grit and dust over everything
K3 BLOOM	everything into the echo and the reverb: up = a huge space
K4 GRAVITY	one knob, two filters: left LOW (underwater), right HIGH (thin, far away), centre off
OCT+	**ECLIPSE**: drums and bass sink into the echoes and the reverb. Press again: they return

SKY uses the same engine as the FX layer's knobs (FX held + KNOB 1–3): moving those changes the same values.



fig. 12 — *SKY: the tracks as planets, the four macros as bars (D H B G).*



fig. 13 — *ECLIPSE on.*

The tape echo, *played*

A loop of tape passes a recording head and three playback heads; each head reads the sound later, so you hear echoes that darken, wobble and never run away. The spring reverb shakes inside.

KNOB	WHAT IT DOES
K1 MODE	the 12-position selector (table)
K2 RATE	time between echoes, in note values (1/16 … 4 bars, dotted)
K3 INTENS	how many repeats; high: the tape sings by itself
K4 WOW	wow, flutter and tape saturation
OCT+	**FREEZE**: the last moment held as a drone; again: thaw

How much each track sends to the echo: its DLY value (FX page of the track); ALIGN sets them for you. FX › TAPE ECHO shows the same echo with Felucca's controls.



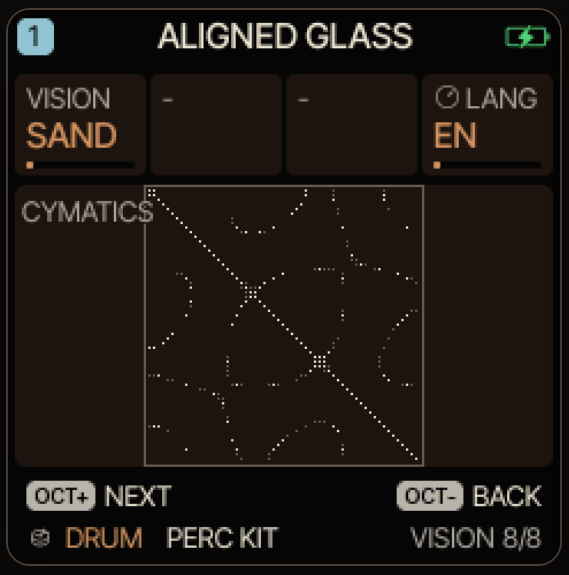
fig. 14 — *SPACE TAPE: the loop running, REC (amber) and the heads playing (cyan), the spring.*

MODE	HEADS	
1	H1	short slapback
2	H2	medium echo
3	H3	long echo
4	H2 + H3	a rhythm
5	H1 + spring	
6	H2 + spring	

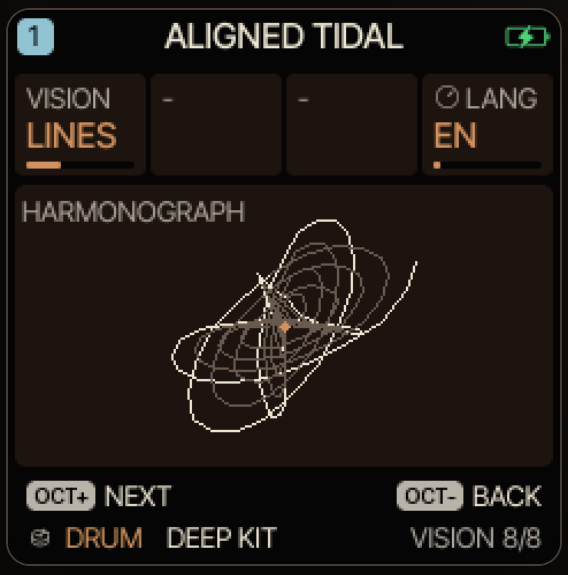
MODE	HEADS	
7	H3 + spring	
8	H1 + H2 + spring	galloping
9	H2 + H3 + spring	classic dub
10	H1 + H3 + spring	
11	all + spring	a cloud
12	spring only	no echo

Mathematics that *listens*

The whole strip becomes a figure drawn from the music: K1 or OCT+ chooses it. Each one also appears small on the other ANDROMEDA pages. **K4 (LANG)** switches the whole screen between English (EN) and Spanish (ES).



SAND · cymatics — *sand on a vibrating plate; each chord of the pad draws another figure, it trembles with the volume.*



LINES · harmonograph — *two pendulums tracing the ratio of the chord's notes, slowly drifting.*



CHAOS · attractor — *a strange attractor breathing with the bar.*



ORBIT · orrery — *the four tracks as planets, bright when they play.*

Make it *yours*

CHANGE A SOUND

Choose the track with ALGORITHM (T1–T4) and turn PRESETS. Hold SAVE to undo. ALIGN with KEEP = SOUND will keep your choice next time.

ANDROMEDA'S NEW SOUNDS

ANALOG	
POLAR PAD	slow detuned saws
PWM DREAM	a breathing pulse-width pad
GLASS PAD	glassy, square
WARM PULSE	round, warm bass
SUB GRAVITY	deep sine sub
DREAM SAW	a soft saw lead

Plus a 32-voice FM bank on FM6 (SLOT B1–B32): DARK BELL, CRYSTAL, VELVET EP, MARIMBA, FOG PAD, EMPTY CHOIR, GLASS PAD, MUTANT BELL… and every Felucca engine: PHYS (bells, harp, bowed metal), VOICE (choirs), GRAIN (clouds), NOISE (wind, rain) and more.

SAVE YOUR MUSIC

1. Stop the music (PLAY/STOP).
2. Press SAVE until the page says PROJECT.
3. KNOB 1 picks the slot (A–D); turn KNOB 4 (SAVE) and press OCT+.

The FM-1 also keeps the last session by itself (autosave) and brings it back at power-on.

SCENES AND SONGS

GLO › SONG chains scenes into a song (Felucca). For a set: ALIGN a different mood into each project slot (A–D) and load them one after another.

The rest of the FM-1 is Felucca 1.8.2 as it is: its own documentation covers every engine, the FX layer, MIDI and the editor.

Four ideas, and *help*

Rain cathedral

ALIGN BREATH · AUTO ON, ENERGY 30% · SKY BLOOM 80% · SPACE TAPE mode 12 · after a while OCT+ FREEZE and play slow notes.

Old cassette

ALIGN LULLABY · SKY DRIFT 70%, HAZE 50%, GRAVITY a little LOW · SPACE TAPE WOW 80%.

Talking to the machine

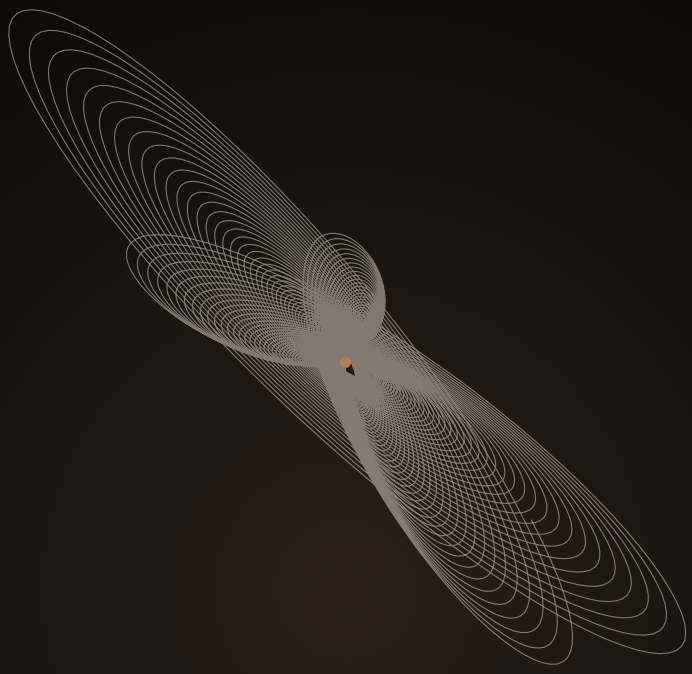
Any mood · KEYS SHIFT, ANSWER ON · AUTO ON · play a short phrase with one "wrong" note, then listen.

The beat that leaves

ALIGN ORBIT · PLAY · SKY OCT+ ECLIPSE for 4 bars · OCT+ again on the next downbeat.

PROBLEM	SOLUTION
A page doesn't react to OCT+	A SONG chain is playing: stop it (ALIGN, AUTO's BACK and KEYS' APPLY wait for it). SKY, SPACE TAPE and VISION work anyway.
Everything is quiet but the pad	AUTO's ENERGY is low, or ECLIPSE is on. Raise ENERGY or press OCT+ on SKY.
The song changed key by itself	KEYS is on SHIFT and a note outside the scale was played (also from MIDI). Choose SNAP or RAW.
Sounds crunchy	SKY HAZE up, or a track's DIST. Lower HAZE.

Still stuck? Write to Polaris Sound Lab on Instagram @polaris.sound.lab. The computer versions (web, Mac app, Ableton plug-in) have their own manual.



ANDROMEDA

an ambient instrument for the M-VAVE FM-1

DARK FUNK DURCAL DESIGN

CREATED AT POLARIS SOUND LAB · MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

instagram.com/polaris.sound.lab · youtube.com/@PolarisSoundLab

github.com/drophlex/ANDROMEDAFM1

♥ SUPPORT ANDROMEDA · DONATE WITH PAYPAL

ANDROMEDA 1.8.2-an1 is based on Felucca 1.8.2 by Hügelton Instruments, free software under the GPL-3.0 licence, with no warranty; its full source code is in the repository. M-VAVE and FM-1 are trademarks of their respective owners; this firmware is not an official M-VAVE product. Install it at your own risk following this manual. The FM-1 drawing on page 3 comes from Felucca's documentation.

MANUAL DE USUARIO · FIRMWARE 1.8.2-an1



ANDROMEDA

un instrumento ambient para el M-VAVE FM-1

INSTALAR · TOCAR · CADA PÁGINA

VERSIÓN EN ESPAÑOL

DARK FUNK DURCAL DESIGN · POLARIS SOUND LAB

Instagram @polaris.sound.lab · YouTube @PolarisSoundLab

Tu FM-1, *soñando*

ANDROMEDA es un firmware nuevo para el M-VAVE FM-1. Lo convierte en un instrumento ambient que escribe piezas completas con un botón, las hace crecer solas y te sigue cuando tocas. Todo suena siempre en tono. Todo lo que el FM-1 hacía antes sigue ahí.

NECESITAS

Un M-VAVE FM-1 con la batería cargada, un cable USB-C **que transmita datos** (no solo de carga) y una computadora (Mac o Windows) con Google Chrome o Microsoft Edge.

TOMA

Unos cinco minutos instalarlo. No se instala nada en tu computadora: el instalador es una página web.

DE REGRESO

El mismo instalador puede regresar el firmware oficial de M-VAVE cuando quieras, y antes guarda un respaldo de tu música.

English · Español. La pantalla está en inglés. Para leerla en español: ve a la página VISION y gira la perilla K4 (LANG) a ES. El FM-1 lo recuerda. **Gratis y de código abierto** (GPL-3.0) · ♥ DONAR CON PAYPAL

EN ESTE MANUAL

Conoce tus controles	20	Instalar: prepárate	21
Instala ANDROMEDA	22	Problemas y regreso	23
Tu primera pieza	24	Cómo moverte	25
ALIGN	26	AUTO	27
KEYS	28	SKY	29
SPACE TAPE	30	VISION	31
Sonidos y guardar	32	Recetas y ayuda	33



fig. 1 — *las seis páginas de ANDROMEDA: ALIGN, AUTO, KEYS, SKY, SPACE TAPE, VISION.*

Conoce tus *controles*



fig. 2 — *el FM-1 (dibujo de la documentación de Felucca).*

	CONTROL	QUÉ HACE EN ANDROMEDA
A	MASTER · SELECT · PRESETS · ALGORITHM	MASTER: volumen. SELECT: tempo, o la página estando en una página. PRESETS: el sonido de la pista seleccionada. ALGORITHM: con qué pista (T1–T4) trabajas.
B	KNOB 1–4	Los cuatro valores que se ven en las tarjetas de arriba de la pantalla.
C	FX · SEL · ENV · LFO · EDIT · GLO	Familias de páginas. FX (presionado una y otra vez) recorre los efectos, incluido TAPE ECHO.
D	HOME · SAVE · ARP · SEQ	**HOME** recorre HOME › MIXER › CLOCK › las seis páginas de ANDROMEDA. SAVE guarda tu música (mantenlo para deshacer). SEQ: los pasos.
E	PLAY / STOP · REC	Inicia y detiene la música. REC graba lo que tocas.
F	OCT– · OCT+	En las páginas de ANDROMEDA **OCT+ es la acción** (ALIGN, BACK, APPLY…) y OCT– regresa. En otras: la octava del teclado.
G	Teclas	Tocan la pista seleccionada. Con KEYS = SHIFT, una nota fuera de la escala lleva toda la canción a una escala nueva.

Prepárate

Cinco minutos de cuidado hacen segura la instalación. Lee toda la página una vez antes de empezar.

1. **Carga el FM-1.** Al menos la mitad de la batería. Enciéndelo.
2. **Usa un cable de datos**, conectado **directo** a la computadora (sin hub ni adaptador si se puede). Muchos cables baratos solo cargan: si la computadora no ve el FM-1, prueba primero otro cable.
3. **Cierra todas las apps que usan MIDI**: Ableton, GarageBand, la app de M-VAVE y otras pestañas del navegador con sitios de música.
4. **En Mac, revisa que la computadora lo vea**: abre **Configuración de Audio MIDI** (⌘ + Espacio y escríbelo), menú **Ventana › Mostrar estudio MIDI**. El ícono **FM-1** debe estar y verse nítido (no gris).
5. **Descarga el instalador**: abre github.com/drophlex/ANDROMEDAFM1/releases/latest y descarga **ANDROMEDA-FM1-Installer.html** (está en "Assets"). El firmware va dentro de ese único archivo.



fig. 3 — *dibujo simplificado: el FM-1 nítido en Estudio MIDI significa que la Mac lo ve.*

Windows: no hay paso extra. Si después Chrome dice que no encontró el dispositivo, prueba otro puerto USB y otro cable.

Instala *ANDROMEDA*

1. Doble clic en **ANDROMEDA-FM1-Installer.html**. Si se abre en Safari, clic derecho → **Abrir con** → **Google Chrome** (o Edge).
2. Presiona INSTALL.
3. Chrome pide **controlar y reprogramar tus dispositivos MIDI**: presiona **Permitir**. Sin eso no se puede instalar.
4. Mira cómo pasan los pasos. **No desconectes el cable ni apagues el FM-1 mientras diga "Writing" (escribiendo).** Tarda como un minuto.
5. El FM-1 se reinicia solo y dibuja el harmonógrafo: ANDROMEDA está instalado.

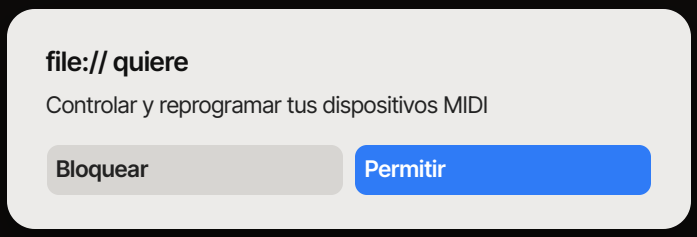


fig. 4 — *la pregunta de Chrome. Presiona Permitir.*



fig. 5 — *dibujo simplificado del instalador mientras escribe.*



fig. 6 — *el FM-1 arrancando con ANDROMEDA.*

Si algo *sale mal*, y el regreso

LO QUE VES	QUÉ HACER
"No FM-1 found" / no pasa nada	Otro cable de datos, directo a la computadora; cierra apps MIDI; recarga la página del instalador; en Mac revisa Estudio MIDI (página 4).
Chrome nunca preguntó por MIDI	Haz clic en el ícono a la izquierda de la barra de direcciones → Configuración del sitio → Dispositivos MIDI → Permitir. Recarga.
Se detuvo a la mitad	Sin pánico. Deja el FM-1 conectado y presiona Install otra vez: el instalador puede continuar. El cargador de actualización propio del FM-1 nunca se toca.
El FM-1 se quedó atorado	Encendido, mantén OCT– y OCT+ cinco segundos hasta que diga UPDATE MODE y vuelve a usar el instalador. Si la pantalla sigue negra, consulta la herramienta de recuperación de Felucca (FM-1-transporter).

Regresar al firmware oficial

1. Consigue el **FM-1.fwsc** oficial (V15 o V16) del sitio o la app de M-VAVE.
2. Abre el instalador, abre **Return to official firmware** y elige ese archivo.
3. Primero guarda un respaldo completo de tu música y luego lo instala.

Bajo tu propio riesgo. ANDROMEDA es software libre, no un producto oficial de M-VAVE. Se probó en la computadora (cientos de pruebas automáticas de las pantallas, el sonido y la memoria). Si pasa algo raro, escríbele a Polaris Sound Lab.

Tu primera pieza en *un minuto*

1. Presiona HOME cuatro veces: HOME → MIXER → CLOCK → **ALIGN**.
2. Gira la **KNOB 1** para elegir un estado (MOOD). Prueba GLASS (caja de música) o DRIFT (sin batería).
3. Presiona OCT+. Se escriben las cuatro pistas: ritmo, bajo, pad, campanas. La pantalla dice ALIGNED.
4. Presiona PLAY. Suena.
5. Presiona HOME una vez más: **AUTO**. Gira la KNOB 1 a ON. Ahora sigue creciendo sola.
6. Toca las teclas. Luego HOME otra vez a **KEYS**, MODE = SHIFT, y toca una nota "equivocada": escucha cómo toda la canción cambia de tono.

Guárdala. Presiona SAVE hasta llegar a PROJECT, elige un lugar y presiona OCT+ (primero detén la música). Mantén SAVE en cualquier lugar para deshacer el último cambio.



fig. 7 — *ALIGN: el estado, su color de sonido, su tono.*



fig. 8 — *HOME: la onda del sonido y un pequeño harmonógrafo.*

Cada pantalla, la *misma forma*



fig. 9 — *una página, de arriba abajo.*

1	La pista (T1–T4), si suena, el tempo, la batería. Aquí aparecen los mensajes (ALIGNED GLASS…).
2	Cuatro tarjetas: KNOB 1 a KNOB 4. El valor que acabas de girar se ilumina.
3	La franja: lo que hace la página, dibujado (las visiones, la cinta, las partes…).
4	OCT+ y su acción, OCT– BACK.
5	El motor y sonido de la pista seleccionada; la página y su número (SKY 6/8).

LA VUELTA DE HOME

HOME › MIXER › CLOCK › **ALIGN › AUTO › KEYS › SKY › SPACE TAPE › VISION** › HOME. Estando en una página, SELECT también cambia de página.

OTRAS FAMILIAS (FELUCCA)

FX: FX › SLICER › INSERT › INSERT 2 › DLY › TAPE ECHO › REVERB › CHORUS. **SEQ**: STEP › DETAIL › AUTOMATION. **EDIT**: las páginas del motor. **SAVE**: USER › PRESETS › PHRASES › PROJECT › TOOLS. **GLO**: SONG.

MENU: mantén HOME. En MENU › COLOR elige **COSMOS** para los colores de ANDROMEDA (es el de fábrica).

Trece estados, *un botón*

PERILLA	QUÉ HACE
K1 MOOD	el estilo (lista abajo)
K2 KEY	el tono: de C a B
K3 CHAOS	qué tan aventurero: bajo = tranquilo y repetitivo, alto = sorpresas, notas fantasma, acordes más ricos
K4 KEEP	NONE, SOUND (conserva tus sonidos), TEMPO (conserva tu tempo), BOTH (ambos)
OCT+	**ALIGN**: escribe las cuatro pistas. Un deshacer (mantener SAVE) lo regresa.

QUÉ ESCRIBE ALIGN

T1	un ritmo suave (kit DRUM, 1 compás) o, en DRIFT y BREATH, una textura (viento)
T2	el bajo: la raíz de cada acorde, 4 compases en 1/8
T3	el pad: un acorde por compás, cuatro acordes (DIV 1/1)
T4	campanas o una melodía sobre esos acordes, 4 compases

También pone el tempo, el eco (modo y wow del SPACE TAPE) y el eco y la reverb de cada pista.



ESTADO	SUENA A
DRIFT	nubes flotando, sin batería (viento)
TIDAL	pulso suave y cálido
HAZE	arpegios nostálgicos, breaks
GLASS	caja de música y escarcha
PULSE	sueños de pulse-width, ritmo constante
RUST	drones, metal, máquinas
BREATH	coros y suspiros, sin batería
LULLABY	canción de cuna lo-fi
ORBIT	polirritmos, braindance ligero
ABYSS	profundo y muy lento
CHROME	metal frío con arco
DAWN	amanecer, esperanza
STATIC	fantasmas de radio

Música que *sigue sola*

Activa AUTO y ANDROMEDA toma **lo que está sonando como semilla**. Cada pocos compases cambia un poco una parte, usando los propios intervalos y ritmos de la semilla: las campanas pasean, el bajo se mueve, el pad gira su acorde (mismas notas, otra posición), al ritmo le crece una nota fantasma. Las notas en tiempos fuertes caen en el acorde, así que siempre está en tono. Cada cuatro compases ENERGY decide qué partes suenan; el pad nunca se va.

PERILLA	QUÉ HACE
K1 AUTO	OFF / ON. Al encenderlo toma la semilla de lo que hay en ese momento.
K2 AMOUNT	cuánto cambia: 20% suave, 80% lejos
K3 ENERGY	cuántas partes suenan: bajo = el pad casi solo, alto = las cuatro
K4 EVERY	un cambio cada 2, 4 u 8 compases
OCT+	**BACK**: tu patrón otra vez, todas las partes



fig. 10 — *AUTO: lo último que cambió, las cuatro partes (iluminadas: sonando), los compases para el siguiente cambio.*

Tu propia música también. AUTO funciona con cualquier cosa: programa tus propios pasos con SEQ y luego enciende AUTO. Nunca borra tu semilla: BACK siempre la regresa.

AUTO se pausa mientras suena un SONG (la cadena) y no cambia nada con la música detenida.

Las teclas *mueven el tono*

PERILLA	QUÉ HACE
K1 MODE	**RAW**: tus notas tal cual. **SNAP**: cada tecla cae en la escala (sin notas equivocadas). **SHIFT**: ver a la derecha.
K2 KEY	el tono
K3 SCALE	MAJ · MIN · DOR · MIX · LYD · PHRY · HARM
K4 ANSWER	ON: las campanas contestan la frase que tocas
OCT+	**APPLY**: todas las pistas a este tono y escala (las notas se mueven a la más cercana de la escala)

SHIFT

Toca una nota que no esté en la escala. ANDROMEDA busca la escala más cercana que la contenga — la que comparte más notas con la actual — y en el **siguiente tiempo** lleva toda la canción ahí: cada nota que no cabe se desliza a su vecina. Se nota tu intervención y la música sigue.

Ejemplo: Do mayor, tocas Fa# → Sol mayor (solo Fa se vuelve Fa#). Luego Do# → Re mayor. Con la música detenida, pasa de inmediato.



fig. 11 — *KEYS: el tono, las doce notas (la escala iluminada, la raíz en cian).*

ANSWER

Con ANSWER encendido, toca una frase corta (3 a 8 notas) y detente. En el siguiente compás las campanas (T4) la tocan al revés, una octava arriba, terminando en tu primera nota. Enciende AUTO también y sigue evolucionando desde ahí.

MIDI: un teclado por USB o por MIDI IN (TRS) funciona igual que las teclas del FM-1, SHIFT y ANSWER incluidos.

Cuatro perillas para *todo el cielo*

PERILLA	QUÉ HACE
K1 DRIFT	la ondulación de la cinta y la profundidad del chorus: arriba = mareado, nostálgico
K2 HAZE	un poco de aspereza y polvo sobre todo
K3 BLOOM	todo hacia el eco y la reverb: arriba = un espacio enorme
K4 GRAVITY	una perilla, dos filtros: izquierda LOW (bajo el agua), derecha HIGH (delgado, lejano), al centro apagado
OCT+	**ECLIPSE**: batería y bajo se hunden en los ecos y la reverb. Presiona otra vez: regresan

SKY usa el mismo motor que las perillas de la capa FX (FX sostenido + KNOB 1–3): moverlas cambia los mismos valores.



fig. 12 — *SKY: las pistas como planetas, las cuatro macros como barras (D H B G).*



fig. 13 — *ECLIPSE encendido.*

El eco de cinta, *tocado*

Un ciclo de cinta pasa por una cabeza de grabación y tres de reproducción; cada cabeza lee el sonido más tarde, así escuchas ecos que se oscurecen, ondulan y nunca se descontrolan. Adentro tiembla la reverb de resorte.

PERILLA	QUÉ HACE
K1 MODE	el selector de 12 posiciones (tabla)
K2 RATE	tiempo entre ecos, en valores de nota (1/16 … 4 compases, con punto)
K3 INTENS	cuántas repeticiones; alto: la cinta canta sola
K4 WOW	wow, flutter y saturación de cinta
OCT+	**FREEZE**: el último momento sostenido como un drone; otra vez: se descongela

Cuánto manda cada pista al eco: su valor DLY (página FX de la pista); ALIGN los ajusta por ti. FX › TAPE ECHO muestra el mismo eco con los controles de Felucca.

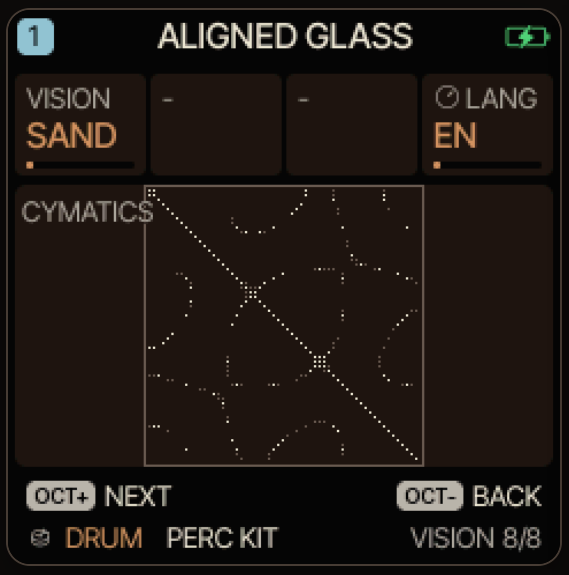


fig. 14 — *SPACE TAPE: la cinta corriendo, REC (ámbar) y las cabezas que suenan (cian), el resorte.*

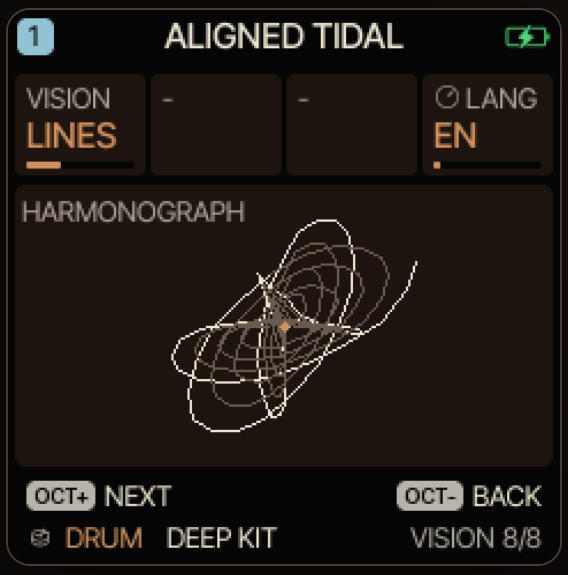
MODO	CABEZAS		MODO	CABEZAS	
1	H1	eco corto	7	H3 + resorte	
2	H2	eco medio	8	H1 + H2 + resorte	galope
3	H3	eco largo	9	H2 + H3 + resorte	dub clásico
4	H2 + H3	un ritmo	10	H1 + H3 + resorte	
5	H1 + resorte		11	todas + resorte	una nube
6	H2 + resorte		12	solo resorte	sin eco

Matemáticas que *escuchan*

Toda la franja se vuelve una figura dibujada con la música: K1 u OCT+ la elige. Cada una aparece también en pequeño en las otras páginas de ANDROMEDA. **K4 (LANG)** cambia toda la pantalla entre inglés (EN) y español (ES).



SAND · cimática — *arena en una placa que vibra; cada acorde del pad dibuja otra figura, tiembla con el volumen.*



LINES · harmonógrafo — *dos péndulos que trazan la proporción de las notas del acorde, derivando despacio.*



CHAOS · atractor — *un atractor extraño que respira con el compás.*



ORBIT · órbitas — *las cuatro pistas como planetas, brillantes cuando suenan.*

Hazlo *tuyo*

CAMBIAR UN SONIDO

Elige la pista con ALGORITHM (T1–T4) y gira PRESETS. Mantén SAVE para deshacer. ALIGN con KEEP = SOUND conservará tu elección la próxima vez.

LOS SONIDOS NUEVOS DE ANDROMEDA

ANALOG	
POLAR PAD	sierras lentas desafinadas
PWM DREAM	pad de pulse-width que respira
GLASS PAD	cristalino, cuadrado
WARM PULSE	bajo redondo y cálido
SUB GRAVITY	sub senoidal profundo
DREAM SAW	lead de sierra suave

Además un banco FM de 32 voces en FM6 (SLOT B1–B32): DARK BELL, CRYSTAL, VELVET EP, MARIMBA, FOG PAD, EMPTY CHOIR, GLASS PAD, MUTANT BELL… y todos los motores de Felucca: PHYS (campanas, arpa, metal con arco), VOICE (coros), GRAIN (nubes), NOISE (viento, lluvia) y más.

GUARDAR TU MÚSICA

1. Detén la música (PLAY/STOP).
2. Presiona SAVE hasta que la página diga PROJECT.
3. La KNOB 1 elige el lugar (A–D); gira la KNOB 4 (SAVE) y presiona OCT+.

El FM-1 también guarda solo la última sesión (autosave) y la regresa al encenderlo.

ESCENAS Y CANCIONES

GLO › SONG encadena escenas en una canción (Felucca). Para un set: usa ALIGN con un estado distinto en cada lugar de proyecto (A–D) y cárgalos uno tras otro.

El resto del FM-1 es Felucca 1.8.2 tal cual: su propia documentación cubre cada motor, la capa FX, MIDI y el editor.

Cuatro ideas, y *ayuda*

Catedral de lluvia

ALIGN BREATH · AUTO ON, ENERGY 30% · SKY BLOOM 80% · SPACE TAPE modo 12 · después de un rato OCT+ FREEZE y toca notas lentas.

Casete viejo

ALIGN LULLABY · SKY DRIFT 70%, HAZE 50%, GRAVITY un poco LOW · SPACE TAPE WOW 80%.

Hablando con la máquina

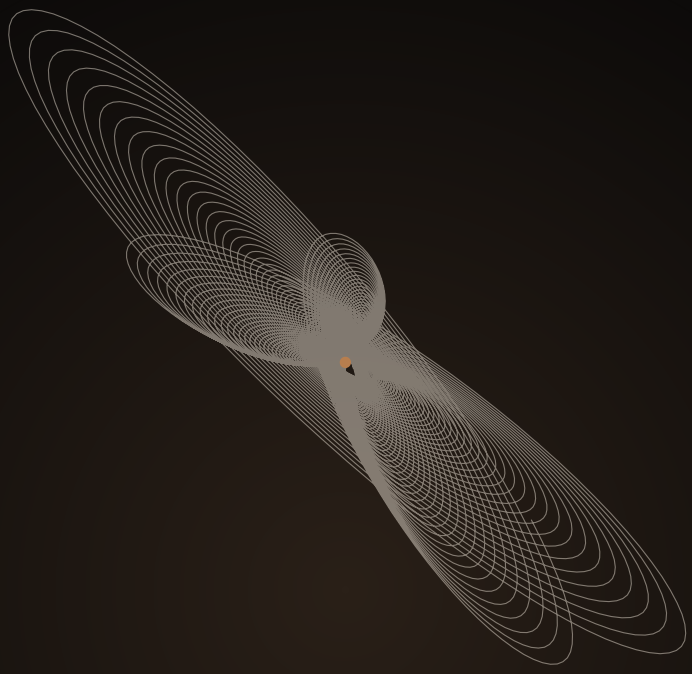
Cualquier estado · KEYS SHIFT, ANSWER ON · AUTO ON · toca una frase corta con una nota "equivocada" y escucha.

El ritmo que se va

ALIGN ORBIT · PLAY · SKY OCT+ ECLIPSE por 4 compases · OCT+ otra vez en el siguiente primer tiempo.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
Una página no responde a OCT+	Está sonando una cadena SONG: detenla (ALIGN, BACK de AUTO y APPLY de KEYS esperan). SKY, SPACE TAPE y VISION funcionan igual.
Todo está callado menos el pad	La ENERGY de AUTO está baja o ECLIPSE está encendido. Sube ENERGY o presiona OCT+ en SKY.
La canción cambió de tono sola	KEYS está en SHIFT y se tocó una nota fuera de la escala (también por MIDI). Elige SNAP o RAW.
Suena crujiente	HAZE de SKY arriba, o el DIST de una pista. Baja HAZE.

¿Sigues atorado? Escríbele a Polaris Sound Lab en Instagram @polaris.sound.lab. Las versiones de computadora (web, app de Mac, plug-in de Ableton) tienen su propio manual.



ANDROMEDA

un instrumento ambient para el M-VAVE FM-1

DARK FUNK DURCAL DESIGN

CREADO EN POLARIS SOUND LAB · MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

instagram.com/polaris.sound.lab · youtube.com/@PolarisSoundLab

github.com/drophlex/ANDROMEDAFM1

♥ APOYA ANDROMEDA · DONA CON PAYPAL

ANDROMEDA 1.8.2-an1 se basa en Felucca 1.8.2 de Hügelton Instruments, software libre bajo la licencia GPL-3.0, sin garantía; su código fuente completo está en el repositorio. M-VAVE y FM-1 son marcas de sus respectivos dueños; este firmware no es un producto oficial de M-VAVE. Instálalo bajo tu propio riesgo siguiendo este manual. El dibujo del FM-1 de la página 3 viene de la documentación de Felucca.